

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

11 июня 2015 года

Санкт-Петербург
2015

Подготовка кадров в системе предупреждения и ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций: Материалы Международной научно-практической конференции. Санкт-Петербург, 11 июня 2015 года / Сост. Н.В. Бирюлева, О.Е. Евсеева. – СПб.: Санкт-Петербургский университет ГПС МЧС России, 2015. – 92 с.

Тексты печатаются в авторской редакции

ДОКЛАДЫ

ОБ ИТОГАХ НАУЧНОЙ РАБОТЫ И ПОДГОТОВКИ НАУЧНО-ПЕДАГОГИЧЕСКИХ КАДРОВ В АКАДЕМИИ ГРАЖДАНСКОЙ ЗАЩИТЫ МЧС РОССИИ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИХ И ОПЫТНО-КОНСТРУКТОРСКИХ РАБОТ ПО ЗАКАЗУ МЧС РОССИИ В 2014–2015 УЧЕБНОМ ГОДУ

ПОЛЕВОЙ Василий Григорьевич,

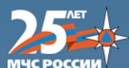
заместитель начальника Академии гражданской защиты МЧС России (проректор) по научной работе,
кандидат военных наук, доцент

Научная деятельность в Академии организована и осуществляется в соответствии с Федеральными законами Российской Федерации «Об образовании» (в ред. Федерального закона от 17.12.2009 № 313-ФЗ), «О науке и государственной научно-технической политике» (в ред. Федерального закона от 27.07.2010 № 198-ФЗ) и другими нормативными правовыми актами Российской Федерации, Минобрнауки России, МЧС России и Академии.

Основная цель научной деятельности – развитие Академии как научно-образовательного центра в рам-

ках направлений перспективных научных исследований в системе МЧС России до 2020 года (утверждены приказом МЧС России от 19.12.2014 №712, раздел 5 Плана НИОКР МЧС России на 2015 год.

Основные задачи научной деятельности Академии на 2014–2015 годы определены в соответствии с Планами НИОКР МЧС России на 2014–2015 годы (на 2014 год утвержден приказом МЧС России от 27.03.2014 №140, на 2015 год утвержден приказом МЧС России от 19.12.2014 №712) и Планами научной деятельности Академии.



Научно-исследовательская деятельность



ОСНОВНЫЕ ЗАДАЧИ НАУЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ АКАДЕМИИ

(утверждены приказом Академии №122 от 04 марта 2015 года)

1. Проведение прикладных научных исследований и экспериментальных разработок по обоснованию государственной политики в области гражданской обороны, защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций, обеспечение пожарной безопасности и безопасности людей на водных объектах.
2. Разработка научно-обоснованных рекомендаций по совершенствованию нормативной правовой базы, регламентирующей решение задач МЧС, надзорной и правоприменительной практики.
3. Разработка методологии и инструментария для решения типовых задач антикризисного управления, учитывающих специфику основных направлений деятельности МЧС России.
4. Совершенствование системы информатизации МЧС России, развитие информационно-телекоммуникационных технологий в соответствии с приоритетными направлениями деятельности.
5. Разработка и внедрение современных способов, методов и технологий предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций, оказания помощи пострадавшим, а также создание качественно новых видов пожарно-спасательной техники и специального оборудования с целью технологической модернизации деятельности подразделений МЧС России.
6. Исследование проблем организации и методологии ведения образовательного процесса, подготовка научно-педагогических и научных кадров;
7. Разработка учебников, учебных пособий, методик, монографий, лекций, наглядных пособий для научного обеспечения учебного процесса.

Организация научной деятельности

Научную деятельность в Академии осуществляют: весь руководящий и научно-педагогический состав (профессорско-преподавательский состав и научные работники); а также переменный состав: докторанты, адъюнкты, аспиранты, слушатели, курсанты и студенты.

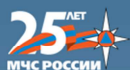
Организация и планирование научной деятельности в Академии осуществляется научно-исследовательским центром (далее – НИЦ) во взаимодействии со структурными подразделениями центрального аппарата МЧС России, научно-исследовательскими и образовательными учреждениями системы МЧС России, факультетами и кафедрами Академии, а также учреждениями и организациями системы МЧС России.

В настоящее время научный потенциал Академии составляет: докторов наук – 34; профессоров – 33;

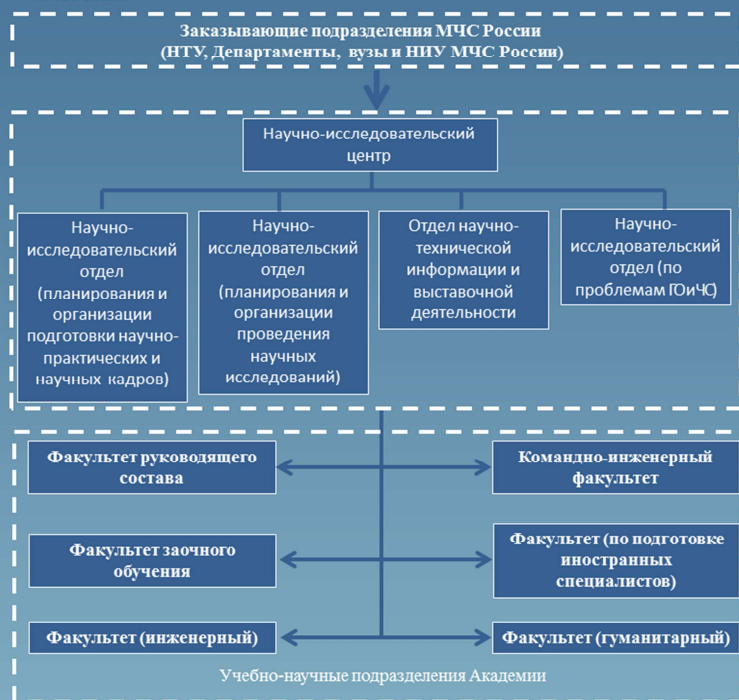
кандидатов наук – 185; доцентов – 109; старших научных сотрудников – 9; Заслуженных деятелей науки Российской Федерации – 6; Заслуженных работников высшей школы Российской Федерации – 14; Заслуженный спасатель Российской Федерации – 1; Заслуженный изобретатель Российской Федерации – 1; Заслуженных врачей Российской Федерации – 4; Заслуженный работник культуры Российской Федерации – 1.

Доля профессорско-педагогического состава Академии, имеющая ученые степени, составляет 69,5 %, в том числе докторов наук 12,1 %.

Проблемный вопрос – слабый уровень взаимодействия между заказывающими подразделениями и подразделениями исполнителями НИР. Как правило, заявки обоснования кафедр на включение НИР в План НИОКР МЧС России не получают реализации в Плане НИОКР.



Организация научной деятельности Академии



Научный потенциал Академии

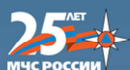
В настоящее время научный потенциал Академии составляет:

- докторов наук – 34;
- профессоров – 33;
- кандидатов наук – 185;
- доцентов – 109;
- старших научных сотрудников – 9;
- Заслуженный деятель науки Российской Федерации – 6;
- Заслуженный работник высшей школы Российской Федерации – 14;
- Заслуженный врач Российской Федерации – 4;
- Заслуженный работник культуры Российской Федерации – 1;
- Заслуженный изобретатель Российской Федерации – 1;
- Заслуженный спасатель Российской Федерации – 1.

Доля профессорско-педагогического состава Академии, имеющая ученые степени, составляет 69,5 %, в том числе докторов наук – 12,1 %.



Премии Правительства Российской Федерации в области науки и техники и звания «Лауреат премии Правительства РФ в области науки и техники» удостоен доктор технических наук, профессор, заведующий кафедрой химии и материаловедения Игорь Александрович Пушкин за разработку и внедрение методов и технологий обеспечения радиационной безопасности населения и территорий Российской Федерации



Итоги выполнения научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ



В рамках реализации Федеральных целевых программ



ФЦП «Преодоление последствий радиационных аварий на период до 2015 года»

ОКР «Создание опытного образца быстроразвертываемого модуля контроля радиационной обстановки, интегрированного в состав комплексной системы мониторинга за состоянием защиты населения».

Заказчик – Управление реализации программ и контроля эффективности бюджетных расходов МЧС России

Основные результаты: мобильный комплект автономных малогабаритных постов радиационного контроля с модулем сбора данных и специальным программным обеспечением.



ФЦП «Создание системы обеспечения вызова экстренных оперативных служб по единому номеру «112» в Российской Федерации на 2012-2017 годы»

ОКР «Создание опытного образца мобильного комплекса информирования и оповещения населения (МКИОН) с учетом современных требований к информированию и оповещению населения и использованием современных средств и методов визуализации и информирования».

Заказчик – Департамент гражданской защиты МЧС России

Основные результаты: технический проект МКИОН с учетом современных требований к информированию и оповещению.



На конкурсной основе



В рамках формирования «Плана переоснащения подразделений МЧС России современными техническими средствами и техникой на 2015–2017 годы»

НИР «Научно-методическое обоснование оснащения спасательных воинских формирований МЧС России, в том числе с учетом их использования в составе аэромобильных группировок»

Заказчик – Управление переоснащения и организации контрактной работы МЧС России

Основные результаты: методика расчета параметров переоснащения спасательных воинских формирований МЧС России современными образцами военной и специальной техникой, технических средств, оборудование, экипировки, имущества и снаряжения.



1. Итоги выполнения научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ в 2014 г.

В 2014 году в Академии было выполнено 10 научно-исследовательских работ (далее – НИР) по государственному заданию, 3 НИР по целевой субсидии, 1 НИР по государственному контракту в соответствии с приказом МЧС России от 27.03.2014 № 140 «Об утверждении Плана научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ на 2014 год и на плановый период 2015 и 2016 годов». Объем финансирования на выполнение научных исследований данной категории составил 39 854,3 тыс. рублей.

Кроме того, было выполнено 2 НИР по Гособоронзаказу и 41 НИР по инициативе институтов, кафедр, научных подразделений Академии. Объем финансирования на выполнение данной категории НИР составил 36 900,45 тыс. рублей.

Общий объем финансирования на выполнение научных исследований в 2014 году составил 76 754,75 рублей.

Наиболее значимые научные результаты, полученные при выполнении НИР в 2014 году.

В рамках реализации ФЦП «Преодоление последствий радиационных аварий на период до 2015 года»

Название темы	Полученные результаты
План НИОКР п.4.1-7/А6-13/С ОКР «Создание опытного образца быстроразвертываемого модуля контроля радиационной обстановки, интегрированного в состав комплексной системы мониторинга за состоянием защиты населения». Заказчик – УРПК МЧС России Исполнители – Лаборатория НИЦ, ИБРАЭ РАН	1. Технический проект опытного образца быстроразвертываемого модуля контроля радиационной обстановки, интегрированного в состав комплексной системы мониторинга за состоянием защиты населения (КСМ-ЗН). 2. Мобильный комплект автономных малогабаритных постов радиационного контроля с модулем сбора данных и специальным программным обеспечением.

В рамках реализации ФЦП «Создание системы обеспечения вызова экстренных оперативных служб по единому номеру «112» в Российской Федерации на 2012–2017 годы»:

Название темы	Полученные результаты
План НИОКР п.3-34/А4-21/С ОКР «Создание опытного образца мобильного комплекса информирования и оповещения населения (МКИОН) с учетом современных требований к информированию и оповещению населения и использованием современных средств и методов визуализации и информирования». 1 этап. Заказчик – Департамент гражданской защиты МЧС России Исполнитель – Центр современных средств обучения	1. Технический проект на мобильный комплекс информирования и оповещения населения (далее – МКИОН) с учетом современных требований к информированию и оповещению населения и использованием современных средств и методов визуализации и информирования. 2. Опытный образец МКИОН. 3. Каталог работ с результатами оценки эффективности технологий в области систем информирования и оповещения населения для снижения рисков ЧС.

В соответствии с распоряжением первого заместителя Министра С.А. Шлякова (протокол рабочего совещания по вопросу уточнения порядка разработки Межведомственной комплексной целевой программы развития системы вооружения спасательных воинских формирований МЧС России на период до 2025 года от 7 апреля 2014 года №40-СА) Академия приступила к

работе по выполнению НИР «Научно-методическое обоснование оснащения спасательных воинских формирований МЧС России, в том числе с учетом их использования в составе аэромобильных группировок» с целью формирования проекта Плана переоснащения подразделений МЧС России современными техническими средствами и техникой в 2015 году (по государственному контракту № 334/1020-019 от 15.12.2014).

В настоящее время выполнен 1 этап данной работы.

Название темы	Полученные результаты
План НИОКР п.1-1.5.4-4/А5 НИР «Научно-методическое обоснование оснащения спасательных воинских формирований МЧС России, в том числе с учетом их использования в составе аэромобильных группировок» Заказчик – УРПК МЧС России Исполнители – Лаборатория НИЦ, кафедры Академии	1. Оценена техническая готовность сил и средств спасательных воинских формирований МЧС России к выполнению задач по предназначению с учетом рисков возникновения чрезвычайных ситуаций в зоне ответственности. 2. Разработан проект Методики расчета параметров переоснащения спасательных воинских формирований МЧС России современными образцами технических средств и техникой.

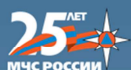
Результаты этой НИР позволят:

обеспечить выполнение требований руководства Министерства по переоснащению подразделений МЧС России современными образцами техники и оборудования;

разработать механизм эффективного распределения финансовых ресурсов для выполнения всех мероприятий программы в современных условиях.

Академией в рамках Плана научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ МЧС России на 2014 год и плановый период 2015 и 2016 годов выполнены по государственному заданию:

Название темы	Полученные результаты
План НИОКР п.2-3/Б2 НИР «Анализ работы групп контроля, обеспечивающих сбор и обмен информацией в области гражданской обороны» Заказчик – ДГЗ МЧС России	Методические рекомендации федеральным органам исполнительной власти по организации работы групп контроля, обеспечивающих сбор и обмен информацией в области гражданской обороны
План НИОКР п.5.1-32/Б2 НИР: «Разработка методических рекомендаций по структуре, содержанию, порядку разработки, согласования и утверждения планов действий по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера на федеральном, межрегиональном, региональном уровнях» Заказчик – ДГЗ МЧС России	Методические рекомендации по структуре, содержанию, порядку разработки, согласования и утверждения Планов действий по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера на федеральном, межрегиональном, региональном уровнях
ПНИОКР:5.1-54/Б2 НИР «Разработка примерной дополнительной профессиональной программы повышения квалификации для лиц, включенных в ведомственный кадровый резерв МЧС России» Заказчик – ДКП МЧС России	Примерная учебная дополнительная профессиональная программа повышения квалификации для лиц, включенных в ведомственный кадровый резерв МЧС России для образовательных учреждений МЧС России, осуществляющих обучение по дополнительным профессиональным программам (программам повышения квалификации и программам профессиональной переподготовки)



Итоги выполнения научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ



По плану НИОКР МЧС России



НИР «Анализ работы групп контроля, обеспечивающих сбор и обмен информацией в области гражданской обороны»
Заказчик – Департамент гражданской защиты МЧС России

Основные результаты: Методические рекомендации федеральным органам исполнительной власти по организации работы групп контроля, обеспечивающих сбор и обмен информацией в области гражданской обороны.



НИР: «Разработка методических рекомендаций по структуре, содержанию, порядку разработки, согласования и утверждения планов действий по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера на федеральном, межрегиональном, региональном уровнях»

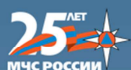
Заказчик – Департамент гражданской защиты МЧС России

Основные результаты: Методические рекомендации по структуре, содержанию, порядку разработки, согласования и утверждения Планов действий по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера на федеральном, межрегиональном, региональном уровнях.



НИР «Разработка примерной дополнительной профессиональной программы повышения квалификации для лиц, включенных в ведомственный кадровый резерв МЧС России»
Заказчик – Департамент кадровой политики МЧС России

Основные результаты: Примерная учебная дополнительная профессиональная программа повышения квалификации для лиц, включенных в ведомственный кадровый резерв МЧС России для образовательных учреждений МЧС России, осуществляющих обучение по дополнительным профессиональным программам (программам повышения квалификации и программам



Изобретательская и патентно-лицензионная деятельность



В 2014 году Академией были получены 2 патента на изобретение:

1. «Спасательная машина для эвакуации людей с высотных зданий». Автор Гомонай М.В., патент РФ № 2506101 от 10.02.2014 г.
2. «Пожарно-спасательная машина». Автор Гомонай М.В., патент РФ № 2517008 от 27.03.2014 г.

Всего за последние 3 года Академия стала патентообладателем 7 патентов на изобретения.



В 2014 году сотрудниками Академии получены два Свидетельства о государственной регистрации программ для ЭВМ:

1. «Мониторинг и прогнозирование лесопожарной обстановки по данным космического мониторинга». Авторы: Белоусов Р.Л., Дрожжин Н.А.
2. «Идентификации АХОВ на основе клинических признаков поражения человека». Авторы: Мясников Д.В., Рыбаков А.В.



Рационализаторская, изобретательская и патентно-лицензионная деятельность

По итогам выполнения НИР в 2014 году сотрудниками Академии были получены

2 патента на изобретения:

– «Спасательная машина для эвакуации людей с высотных зданий». Автор Гомонай М.В. (каф. № 34), патент РФ № 2506101 от 10.02.2014 г.

– «Пожарно-спасательная машина». Автор Гомонай М.В. (каф. № 34), патент РФ № 2517008 от 27.03.2014 г.

2 Свидетельства о государственной регистрации программ для ЭВМ:

– «Мониторинг и прогнозирование лесопожарной обстановки по данным космического мониторинга». Авторы: Белоусов Р.Л., Дрожжин Н.А.

– «Идентификации АХОВ на основе клинических признаков поражения человека». Авторы: Мясников Д.В., Рыбаков А.В.

По итогам участия в научном Форуме «Крым-Ni-Tech-2014» эти разработки удостоены золотой медали и Диплома от организаторов форума.

Всего за последние 3 года Академия стала патентообладателем 7 патентов на изобретения и полезные модели.

Исследования на учениях, мероприятиях оперативной и мобилизационной подготовки органов управления и сил МЧС России, РСЧС и ГО, а также в ходе ликвидации последствий ЧС

Научно-педагогический состав и исследовательские группы Академии приняли участие:

в командно-штабных учениях в рамках Всероссийской тренировки по гражданской обороне;

в ликвидации последствий ЧС в Алтайском крае, в Московском метрополитене,

в работе администрации пунктов временного размещения для вынужденных переселенцев из Украины на территории Ростовской области.

По итогам работы исследовательских групп подготовлены соответствующие учебники и учебные пособия, одному из которых (учебник «Организация и ведение аварийно-спасательных и аварийно-восстановительных работ на объектах метрополите-

на») присвоен гриф МЧС России.

Организация и участие в научных конференциях

Все научные результаты, полученные в ходе выполнения НИР (НИОКР) проходят апробацию на научно-практических конференциях:

19 марта 2014 года проведена XXIV Международная научно-практическая конференция «Предупреждение. Спасение. Помощь». Материалы конференции представлены в 8-х сборниках по числу секций. Всего по результатам работы этой конференции опубликовано 165 докладов.

21 мая 2014 года в рамках деловой программы Международного салона «Комплексная безопасность-2014» проведена научно-практическая конференция «Технологии информационной поддержки РСЧС»;

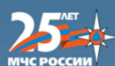
14 октября 2014 года на базе Академии проведена Международная научно-практическая конференция «Проблемы анализа риска. Современное состояние и перспективы» с участием представителей Всемирного института ООН по снижению рисков бедствий (г. Инчхон, Республика Корея).

Кроме того:

на базе кафедр и факультетов Академии проведены 4 межвузовских конференции, 3 круглых стола, в том числе и круглый стол по вопросам совершенствования гражданской обороны под руководством руководителя Управления ГО и защиты населения Мануйло О.Н.

91 сотрудник Академии принял участие в 16 конференциях, организованных вузами и учреждениями МЧС России, других Министерств и ведомств.

В марте 2015 года в Академии проведена очередная XXV научно-практическая конференция под традиционным девизом Академии «Предупреждение. Спасение. Помощь», посвященная 25-летию образования МЧС России. В работе конференции приняли участие представители центрального аппарата МЧС России, зарубежные делегации, наши коллеги из научных и образовательных учреждений МЧС России и других Министерств и ведомств, расположенных в Москве, Московской области и других субъектах Российской Федерации. Всего зарегистрировались 372 участника.

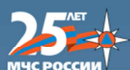


Исследования на учениях, мероприятиях оперативной и мобилизационной подготовки органов управления и сил МЧС России, РСЧС и ГО, а также в ходе ликвидации последствий ЧС

Научно-педагогический состав Академии принял участие:

- в командно-штабных учениях в рамках Всероссийской тренировки по гражданской обороне;
- в ликвидации последствий ЧС в Алтайском крае, в Московском метрополитене;
- в работе администрации ПВР на территории Ростовской области;
- в составе 14-го гуманитарного конвоя МЧС России;
- и ряде других мероприятий.





Организация научных конференций



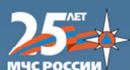
В 2014 году в Академии проведено 3 научно-практических конференции:

- XXIV Международная научно-практическая конференция «Предупреждение. Спасение. Помощь».
- научно-практическая конференция «Технологии информационной поддержки РСЧС» в рамках деловой программы Международного салона «Комплексная безопасность-2014»;
- Международная научно-практическая конференция «Проблемы анализа риска. Современное состояние и перспективы» с участием представителей Всемирного института ООН по снижению рисков бедствий (Республика Корея).



Кафедрами и факультетами Академии проведены 4 межвузовских конференции, 3 круглых стола, в том числе и круглый стол по вопросам совершенствования гражданской обороны под руководством Бриг директора Департамента гражданской обороны и защиты населения генерал-майор О.Н. Мануйло

19 марта 2015 года в Академии проведена очередная XXV научно-практическая конференция под традиционным девизом Академии «Предупреждение. Спасение. Помощь», посвященная 25-летию образования МЧС России.



Подготовка учебных и научных изданий



В 2014 году научно-педагогическим составом Академии было издано 5 учебников и 62 учебных пособия. Из них с грифом МЧС России 5 учебников:



Технология проведения АСДНР в условиях разрушения зданий и сооружений

Авторы: Федорук В.С., Попов П.А., Пилькевич А.В.

В учебнике рассмотрены: последствия разрушения зданий и сооружений, общие требования к организации и технологии проведения АСДНР, технология ведения поиска и деблокирования пострадавших в завалах разрушенных зданий и сооружений, эвакуация (транспортировка) пострадавших, другие неотложные работы и требования безопасности при ведении АСДНР в условиях разрушения зданий и сооружений.

Тактика спасательного воинского формирования МЧС России

Авторы: Симонов В.В., Рожков С.Н., Ляченко А.П., Заусаев А.А., Усович А.В., Попов П.А. и др.

В учебнике изложены: основные теоретические и практические положения по тактике действий спасательного центра МЧС России, примеры основных оперативных документов начальника центра на проведение АСДНР, а так же представлены основные тактические знаки, применяемые при оформлении графических документов. Данные положения тесно взаимодействуют с изучением других дисциплин при решении вопросов организации ведения АСДНР.

Материаловедение и безопасность материалов. Кн. 3: Стойкость и безопасность материалов

Авторы: Валуев Н.П., Муров В.А., Пушкин И.А.

В учебнике изложены вопросы стойкости и безопасности материалов. Особое внимание уделено воздействию на материалы активных факторов окружающей среды, поведению материалов в экстремальных ситуациях. Достаточно подробно рассмотрены проблемы коррозии материалов, физико-химической стойкости, огнестойкости и радиационной стойкости различных материалов. Впервые систематизированы сведения, относящиеся к механической, химической, пожарной и радиационной безопасности материалов.

Медико-биологические основы безопасности

Автор: Лобанов А.И.

В учебнике рассмотрены предмет и задачи дисциплины, освещены медико-биологические основы обеспечения безопасности человека в условиях возникновения чрезвычайных ситуаций природного, техногенного и биолого-социального характера, а так же при применении вероятным противником современных средств поражения.

Экология

Авторы: Ткаченко Т.Е., Баринев М.Ф., Мясников Д.В., Чуич Г.А. под ред. Авитисова П.В.

В учебнике рассмотрены общие проблемы экологии, экология России и социальная экология. Кратко изложено экологическое право России и вопросы международного сотрудничества в области охраны окружающей среды. Отражены проблемы касающиеся экологического воспитания и просвещения, экологической культуры и образования

Подготовка научных и учебных изданий

Результаты, полученные в ходе выполнения НИР, внедрены в учебный процесс Академии в виде:

- 5 учебников;
- 11 монографий;
- 62 учебных пособий.

Завершена работа по корректировке и согласованию с профильными департаментами (ДГО и ДГЗ) материалов рукописи единого учебника для системы МЧС России «Гражданская оборона», подготавливаемого в соответствии с поручением Министра.

Научный журнал Академии «Научные и образовательные проблемы гражданской защиты» с 2011 года включён в Перечень ВАК (Перечень российских рецензируемых научных журналов, в которых должны быть опубликованы основные научные результаты диссертаций на соискание ученых степеней доктора и кандидата наук. В отчетном году подготовлены и изданы 4 номера журнала, включающие публикации сотрудников Академии и внешних организаций. Всего опубликовано 79 научных статей. Все выпуски журнала размещены в Научной электронной библиотеке на сайте Академии. 43 статьи, опубликованные научно-педагогическим составом Академии в других изданиях включены во всероссийскую систему научного цитирования (РИНЦ).

Кроме того, в Академии издается ежегодный бюллетень «Управление мероприятиями гражданской обороны, защиты населения и территорий в чрезвычайных ситуациях» и электронный журнал «ГосРег», посвященный важнейшим направлениям деятельности государства и иных социально-экономических и политических субъектов во внутренней и международной

политике современной России и ее истории.

Подготовка научно-педагогических и научных кадров

На основании лицензии на право осуществления образовательной деятельности от 13 октября 2011 года № 002066 подготовка научно-педагогических и научных кадров ведется по четырем научным специальностям:

05.26.02 – «Безопасность в чрезвычайных ситуациях (технические, психологические науки)»;

20.02.24 – «Гражданская оборона. Местная оборона»;

23.00.02 – «Политические институты, процессы и технологии»;

09.00.11 – «Социальная философия».

В настоящее время в Академии обучаются 19 адъюнктов и аспирантов (в том числе 2 из стран СНГ), 18 соискателей ученых степеней самостоятельно разрабатывают диссертационные исследования.

За весь период деятельности адъюнктуры и аспирантуры Академии подготовлены 178 человек, в том числе 25 для стран СНГ. Абсолютное большинство (86%) адъюнктов и аспирантов выполняли научные исследования в области гражданской обороны и защиты населения.

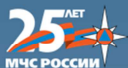
В Академии созданы и на протяжении 16 лет функционируют диссертационные советы по двум научным специальностям:

20.02.24 – «Гражданская оборона. Местная оборона»

05.26.02 – «Безопасность в чрезвычайных ситуациях»

В 2014 году диссертационные советы успешно переаттестованы в новом составе (приказ Минобрнауки России от 27.07.2014 №429-нк).

Всего в диссертационных советах Академии защитились более 100 кандидатов и докторов наук для системы МЧС России.

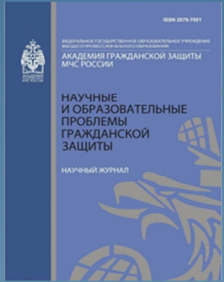


Научные издания





Год	Статьи от внешних организаций	Статьи от сотрудников АГЗ МЧС России
1-й 2014	5	17
2-й 2014	9	19
3-й 2014	7	13
4-й 2014	10	14



Журнал представлен в научной электронной библиотеке (НЭБ) – головном исполнителе проекта по созданию Российского индекса научного цитирования (РИНЦ).

Количество цитирований журнала за 2009 – 2014 гг. согласно elibrary.ru: 89.

Импакт-фактор РИНЦ за 2014 год: 0,044. Полные тексты статей представлены на сайте amchs.ru/science/magazine в свободном доступе.

Научно-педагогическим составом и обучающимися Академии подготовлены:



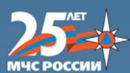
9 сборников материалов научно-практических конференций



4 номера электронного научного журнала «ГосРег». В журнале отражается широкий спектр мнений по важнейшим направлениям деятельности регулирующего характера государства и иных социально-экономических и политических субъектов во внутренней и международной политике современной России и ее истории.



Научный бюллетень «Управление мероприятиями гражданской обороны, защиты населения и территорий в чрезвычайных ситуациях». Ежегодный выпуск.

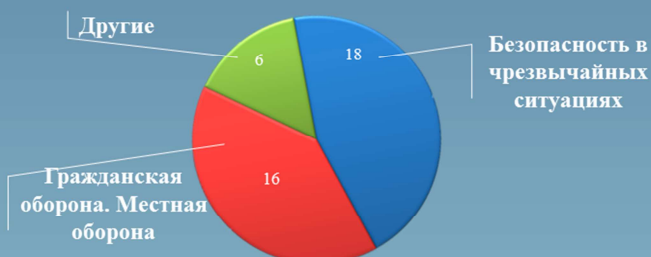
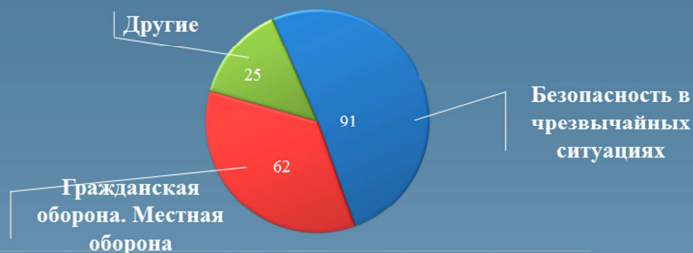


Подготовка научно-педагогических и научных кадров



В адъюнктуре и аспирантуре Академии успешно прошли подготовку **178** человек, в том числе **25** обучающихся из стран СНГ.

Специальность	Кол-во человек
Безопасность в чрезвычайных ситуациях	91
Гражданская оборона	62
Другие специальности	25



В соответствии с приказом Минобрнауки России от 27.07.2014 №429-нк Диссертационному совету Академии предоставлено право принимать к защите диссертации по двум научным специальностям:

20.02.24 – «Гражданская оборона. Местная оборона»

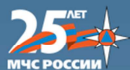
05.26.02 – «Безопасность в чрезвычайных ситуациях»

В настоящее время в Академии обучаются **19** адъюнктов и аспирантов (в том числе **2** из стран СНГ) и **18** соискателей ученых степеней.

Специальность	Кол-во человек
Безопасность в чрезвычайных ситуациях	18
Гражданская оборона	16
Другие специальности	6

Защитились в Диссертационном совете Академии

Безопасность в чрезвычайных ситуациях	58
Гражданская оборона	42



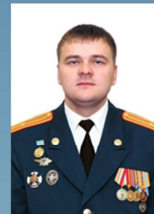
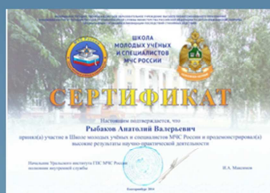
Совет молодых ученых Академии



Для организации эффективного взаимодействия молодых ученых учебного заведения с целью обмена новыми знаниями, развития и реализации творческого потенциала в научно-технической, образовательной и общественной сферах с 20 мая 2012 года функционирует Совет молодых ученых.

В соответствии с Распоряжением губернатора Московской области от 22.12.2014 № 429-РГ «О присуждении ежегодных премий губернатора Московской области в сфере науки и инноваций для молодых ученых и специалистов в 2014 году» впервые в системе МЧС России обладателем премии стал старший научный сотрудник Лаборатории майор Рыбаков А.В.

Премия была присуждена за работу в области предупреждения чрезвычайных ситуаций техногенного характера на потенциально опасных объектах, результаты данной работы реализованы в практической деятельности.



Деятельность Совета молодых ученых

В Академии с 2012 года успешно функционирует Совет молодых ученых, основной целью деятельности которого является привлечение к научной работе всех категорий обучающихся Академии, развитие студенческих инициатив и формирование кадрового резерва будущих адъюнктов, аспирантов и преподавателей Академии.

Деятельность Совета реализуется в выполнении научных исследований, участии в научно-практических конференциях, ежегодных заседаниях Школы молодых ученых МЧС России. Обучающимися Академии подготовлены 147 научных публикаций, приняли участие в подготовке 2 заявок на изобретения.

В соответствии с Распоряжением губернатора Московской области от 22.12.2014 № 429-РГ «О присуждении ежегодных премий губернатора Москов-

ской области в сфере науки и инноваций для молодых ученых и специалистов в 2014 году» впервые в системе МЧС России обладателем премии стал старший научный сотрудник Лаборатории майор Рыбаков А.В. Премия была присуждена за работу в области предупреждения чрезвычайных ситуаций техногенного характера на потенциально опасных объектах, результаты данной работы реализованы в практической деятельности.

В 2015 году в Академии выполняются:

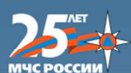
10 НИР по Плану НИОКР МЧС России, в том числе:

6 НИР – по государственному заданию;

3 НИР – по целевой субсидии;

1 НИР – на конкурсной основе;

42 инициативных НИР по Плану научной деятельности Академии.



Выполнение НИР (НИОКР) в 2015 году



В 2015 году в Академии выполняются: 10 НИР по Плану НИОКР МЧС России, в том числе:

Тема	Заказчик	Срок выполнения
ПНИОКР: 1-2-1.2-1/Б2 НИР «Особенности и порядок действий сил МЧС России в ходе ликвидации последствий радиационных аварий». 2 этап	ДГЗ МЧС России	июнь 2015
ПНИОКР: 1-2-1.2-2/Б2 НИР «Особенности и порядок действий сил МЧС России в ходе ликвидации последствий химических аварий». 2 этап	ДГЗ МЧС России	июнь 2015
ПНИОКР: 2-1-1.2-11/Б1 НИР «Разработка инструкции по очистке местности от взрывоопасных предметов».	ФКУ «Лидер»	ноябрь 2015
ПНИОКР: 2-2-1.2-1/Б2 НИР «Организационно-методические основы выполнения практических мероприятий по гражданской обороне с учетом новых подходов к организации защиты населения и территорий при военных конфликтах и при возникновении чрезвычайных ситуаций»	ДГО МЧС России	декабрь 2015
ПНИОКР: 2-1-2-2/Б1 НИР «Научно-методическое сопровождение комплексной инвентаризации заглубленных и других помещений подземного пространства». 1 этап	ДГО МЧС России	август 2015
ПНИОКР: 1-2-5.1-11/Б2 НИР «Комплексная оценка состояния и направлений развития системы медицинской защиты населения Российской Федерации в условиях современной войны». 2 этап	ДГЗ МЧС России	декабрь 2015
ПНИОКР: 1-2-3-2/А4-21/С ОКР: «Модернизация мобильного комплекса информирования и оповещения населения с учетом современных требований к информированию и оповещению населения и использованием современных средств и методов визуализации и информирования». 2 этап	ДГЗ МЧС России	июнь 2015
ПНИОКР: 1-2-4.1-1/А6-13/С НИР «Научное исследование, направленное на оптимизацию требований к организации эксплуатации и технического обслуживания элементов комплексной системы мониторинга за состоянием защиты населения». 2 этап	УРПК	ноябрь 2015
ПНИОКР: 1-2-4.1-2/А6-13/С ОКР «Создание опытного образца быстроразвертываемого модуля контроля радиационной обстановки, интегрированного в состав комплексной системы мониторинга за состоянием защиты населения». 2 этап	УРПК	ноябрь 2015
ПНИОКР: 1-1-5.4-4/А5 НИР: «Научно-методическое обоснование оснащения спасательных воинских формирований МЧС России, в том числе с учетом их использования в составе аэромобильных группировок». 2 этап	УП, НТУ МЧС России	июль 2015

ОПЫТ ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ ДЛЯ НЦУКС И ЦУКС ТЕРРИТОРИАЛЬНЫХ ОРГАНОВ МЧС РОССИИ ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ «ПРИКЛАДНАЯ МАТЕМАТИКА»

майор внутренней службы

ПОДРУЖКИНА Татьяна Александровна,

начальник кафедры прикладной математики и информационных технологий

Санкт-Петербургского университета ГПС МЧС России, кандидат педагогических наук

В настоящее время система подготовки кадров МЧС России представляет собой многоуровневую систему непрерывного образования и профессиональной подготовки всех категорий специалистов МЧС России. Она включает две основных подсистемы: подсистему учебных заведений и подсистему постдипломного образования, дополнительной профессиональной подготовки МЧС России. К настоящему времени накоплен опыт дистанционной подготовки различных категорий личного состав в системе подготовки кадров МЧС России.

Подготовка специалистов в Санкт-Петербургском университете ГПС МЧС России по специальности Прикладная математика ведется с 2004 года.

В 2011 году осуществлен переход на стандарты третьего поколения, в которых от квалификационных требований мы перешли к компетенциям специалиста, которые предлагают нормативно заданный образец деятельности специалиста, бакалавра, магистра. Профессиональная компетенция это – способность успешно действовать на основе практического опыта, умения и знаний при решении профессиональных задач. Результатом освоения является совокупность знаний и навыков человека, которые он выполняет на высоком, конкурентном уровне.

Цель этого перехода сблизить теорию и практику, уменьшить время адаптации специалиста после выпуска на рабочем месте.

Нормативом деятельности специалиста являются Федеральный государственный образовательный стандарт (ФГОС) который включает в себя: характеристику профессиональной деятельности; требования к результатам освоения основных образовательных программ – общекультурные (ОК) и профессиональные (ПК) компетенции и специальных профессиональных компетенций, разработанных заказчиком.

Специальные профессиональные компетенции (СПК) разрабатываются заказчиком с учетом профессиональных задач и видов профессиональной деятельности, которые должен будет выполнять специалист по своей должности. В нашем случае заказчиками выступает МЧС России, в лице НЦУКС.

Специалист должен соответствовать требованиям ФГОС и компетенциям, которые он приобретает в процессе подготовки. Исходя из вышесказанного, При разработке компетенций специалистов различных категорий имеют место два противоречивых процесса – желание заказчика получить специалиста в короткие сроки с максимально возможным уровнем подготовки для каждого вида деятельности, с одной стороны, и ограничения (временные, психологическо-педагогические и другие), связанные с возможностями процесса подготовки кадров. Отсюда можно выделить следующие основные составляющие процесса разработки требований к подготовке специалистов различных категорий:

1. Заказчиком подготовки специалистов должны быть сформулированы виды деятельности каждой категории специалистов. Эти виды деятельности яв-

ляются основой для формирования задач профессиональной деятельности, профессионально важных качеств и собственно требований к содержанию и уровню подготовки специалиста каждой категории.

2. На основании видов деятельности и функций специалистов формируются компетенции для каждой категории и специальности.

3. Учебными заведениями совместно с заказчиком для каждой категории специалистов должны быть получены и утверждены нормативы освоения тех или иных требований. Это необходимо, поскольку каждый вид деятельности имеет свои особенности и требует разных затрат на реализацию каждой категории требований. Кроме того, на эти нормативы существенно влияют сложность, напряженность работы специалиста, ответственность за принимаемые решения, уровень развития техники и т.д.

В общем виде без рассмотрения особенностей подготовки каждой категории специалистов этот перечень мероприятий можно представить следующим образом:

- формирование перечня всех категорий специалистов, требующих подготовки;
- формирование перечня видов подготовки для каждой категории специалистов;
- определение нормативного срока подготовки специалистов каждой категории в соответствии с законодательством и нормативно-правовыми актами РФ и МЧС России;
- определение требований к подготовке специалистов каждого уровня и обоснование нормативов (по времени) для реализации требований различного уровня для каждой категории специалистов;
- формирование перечня требований к подготовке каждой категории специалистов в соответствии с принятыми требованиями и упорядочивание этих требований по степени их важности в процессе подготовки специалистов;
- определение расчетных параметров требований к подготовке каждой категории специалистов;
- уточнение перечня требований к подготовке специалистов или сроков их подготовки.

Приведенный перечень мероприятий, реализованный в виде отдельных взаимосвязанных по времени и результатам выполнения этапов позволяет получить структуру методики формирования требований к подготовке специалистов различных категорий.

Методика состоит из трех частей.

Первая часть – формирование перечня требований к подготовке специалистов со стороны заказчика (МЧС России, предприятия промышленности).

Вторая включает в себя оценку обоснованных возможностей учебных заведений, подразделений, выражающуюся в допустимом количестве требований в заданные нормативные сроки подготовки.

Третья часть – анализ соответствия требований заказчика и возможностей их реализации в соответствии с установленными нормативами.

Результатом работы является обоснованное количество требований в соответствии с нормативными сроками подготовки и нормативами по реализации требований каждого уровня, а также сроки подготовки. Обоснованность требований заключается в соответствии количества требований срокам подготовки и нормативам по реализации требований для каждой категории специалистов. Оно может быть достигнуто либо уменьшением количества требований до допустимого количества, либо путем увеличения сроков подготовки данной категории специалистов. Любая другая альтернатива будет приводить к снижению качества подготовки, поскольку формирование не всех требований будет обеспечено необходимым количеством часов подготовки.

Методика формирования требований к специалистам МЧС представляет собой итерационный процесс их согласования между заказчиком и возможностями системы подготовки. Этот процесс основан на системном подходе и включает ряд мероприятий, выполняемых различными организациями, от МЧС России до учебных подразделений. Согласование компетенций должны базироваться на расчетах, в основе которых лежат возможности человека к освоению требований того или иного уровня и отводимого на подготовку времени.

В современных условиях значение проблем обеспечения необходимого качества подготовки специалистов МЧС возрастает также в связи с быстрой сменой технических средств и способов их деятельности, острым дефицитом материальных средств обеспечения подготовки и переподготовки.

В настоящее время имеются ряд негативных тенденций препятствующих повышению качества профессиональной подготовки:

- слабая профессионально-ориентационная работа в школах и комплекствующих органах;
- востребованность специалистов после окончания ВУЗа (распределение выпускников не всегда соответствует их специальности: инженер – математик по распределению идет служить инспектором ГПН);
- снижение мотивации в освоении специальности;
- снижение, а иногда и отсутствие интереса к научно-исследовательской работе;
- дефицит материальных средств для обеспечения подготовки и переподготовки;
- отсутствие научно обоснованного подхода к разработке учебных планов и программ приводит к тому, что распределение часов на различные виды подготовки не рационально;
- отсутствие взаимодействия с заказчиком.

Соответствие уровня подготовки специалиста заданным требованиям является основным показателем эффективности функционирования системы подготовки кадров. При этом существенную роль играет собственно проблема формирования требований к различным категориям специалистов.

Компетенции, разрабатываемые заказчиком, являются наиболее существенным и основополагающим для всех элементов системы подготовки кадров с точки зрения ее содержания. Как правило, разрабатываются компетенции методом экспертной оценки, то есть на основе опыта. При этом процесс формирования компетенций, как в образовательной подсистеме,

так и в системе дополнительной подготовки практически оторван от реальных ресурсов, которые выделяются для подготовки специалистов.

Распределение часов на различные виды подготовки не рационально, а лица, формирующие компетенции, не учитывают реальные возможности их реализации за отведенное на подготовку учебное время.

Рассматривая процесс подготовки различных категорий можно сделать вывод о том, что каждый руководитель стоит перед выбором различных альтернатив, связанных с необходимостью распределения отведенного времени на различные виды подготовки.

Интуитивно вполне очевидно, что для каждой категории специалистов требования к уровню подготовки, а, следовательно, распределение времени на подготовку различны, однако количественное обоснование данного решения не является вполне очевидным. Решение этой проблемы в долгосрочном взаимодействии вуза и заказчика.

Пример эффективного взаимодействия СПб УГПС МЧС и НЦУКС.

С 2010 университет активно сотрудничает с НЦУКС и ЦУКС г. Санкт-Петербурга, ЦУКС Ленинградской области. Для эффективной подготовки Инженеров-математиков были проведены следующие мероприятия:

все преподаватели кафедры прошли стажировку в ЦУКС г. Санкт-Петербурга;

начальник кафедры и заместитель начальника кафедры прошли стажировку в НЦУКС;

была организована практика для курсантов в ЦУКС г. Санкт-Петербурга в течение года курсанты заступали на дежурство на сутки;

в 2012 году была организована стажировка курсантов 4 и 5 курсов по направлению подготовки «Прикладная математика» в НЦУКС;

участие в селекторных совещаниях НЦУКС, СЗРЦ; совместно с представителями СЗРЦ, ГУ МЧС России по г. Санкт-Петербургу и ГУ МЧС России по Ленинградской области проводятся совместные обсуждения по подготовке предложений и внесению изменений в тематику дипломных работ;

ежегодно кафедра привлекает сотрудников ГУ МЧС России по г. Санкт-Петербургу к участию в Государственной аттестационной комиссии по защите выпускных квалификационных работ;

кафедра постоянно взаимодействует с оперативно-аналитическим отделом ФКУ «ЦУКС СЗРЦ» в вопросах практической подготовки курсантов университета по направлению подготовки «Прикладная математика».

При совместной работе с НЦУКС и ЦУКС г. Санкт-Петербурга, ЦУКС Ленинградской области с участием всех заинтересованных специалистов и подразделений (от исполнителей до руководителей) были сформированы компетенции для следующих специалистов (повышение квалификации):

«Специалист (инженер) по информатике и вычислительной технике»;

«Специалист (инженер) по работе с базами данных».

Изначально количество компетенций для подготовки специалистов органов повседневного управления РСЧС (повышение квалификации), где на 72 часа учебных занятий составляло от 20 до 40 требований, т.е. на реализацию одного требования приходится от

1 часа до 4 часов учебного времени. Всё это-то говорит о заведомой не реализуемости предъявляемых требований. Нужно либо менять требования, либо изменять время подготовки. После совместной работы по каждому направлению было сформировано 9–10 профессиональных компетенции, что позволило качественно реализовать повышение квалификации специалистов. На формирование одной компетенции в среднем приходится 8 часов учебного времени, что свидетельствует о высоком содержательном уровне подготовки. Такое взаимодействие позволило разработать учебные планы и программы повышения квалификации этих специалистов с учетом всех требований НЦУКС.

Несколько лучше обстояло дело с СПК для направления подготовки «Прикладная математика», где на одну компетенцию в среднем предусматривается около 200 часов (аудиторные занятия, самостоятельная подготовка, практика, дипломное проектирование, НИР).

Совместно с НЦУКС для специальности Прикладная математика были разработаны специальные профессиональные компетенции. Для каждой компетенции определено: содержание (способность), структура (знание, умение и навык), уровень освоения (пороговый, продвинутой, высокий). Паспорт одной из компетенций представлен на слайде.

Результатом такого взаимодействия целью, которого являлось улучшение качества профессиональной подготовки стали достижения курсантов и слушателей и адъюнктов по направлению подготовки «Прикладная математика». В течение последнего учебного года кафедра и курсанты по направлению подготовки «Прикладная математика» успешно участвовала в конкурсах проводимых Комитетом по науке и высшей школе Правительства Санкт-Петербурга, где составила конкуренцию таким вузам как; Санкт-Петербургский государственный политехнический университет, Санкт-Петербургский государственный университет, Санкт-Петербургский национальный исследовательский университет информационных технологий, механики и оптики.

XIX Санкт-Петербургская Ассамблея молодых ученых и специалистов. По результатам конкурсов персональных грантов для студентов, аспирантов, молодых ученых и молодых кандидатов наук, проведенных в 2014 году Комитетом по науке и высшей школе в рамках реализации Комплексной программы «Наука. Промышленность. Инновации» в Санкт-Петербурге на 2012-2015 годы, утвержденной постановлением Правительства Санкт-Петербурга от 28.06.2011 № 835.

Гранды получили:

В разделе «Автоматика. Вычислительная техника» Махмудова Валерия Владимировна (ПМ 57)

Моделирование и разработка системы поддержки принятия решений при управлении эвакуацией людей из зданий в случае чрезвычайных ситуаций и пожаров

Проект посвящен разработке структурно-функциональной организации системы поддержки принятия решений для повышения оперативности управления эвакуацией людей на примере образовательных учреждений. В проекте проведен анализ временного состояния вопроса автоматизации управления процессом эвакуации людей при пожаре, разработана структурно-системная модель процесса управ-

ления эвакуацией на примере образовательных учреждений. Разработаны математические модели и алгоритмы процесса эвакуации людей из аудиторий при возникновении пожара, предложена структурно-функциональная организация системы поддержки принятия решений при управлении эвакуацией людей из зданий и определение экспертных оценок времени эвакуации.

В разделе «Транспорт» Стольникова Лилия Геннадьевна (ПМ 47)

Математическое моделирование маршрута передвижения подразделений МЧС России по транспортной сети в условиях неопределенности

Проект посвящен разработке комплекса математических моделей: маршрута передвижения подразделений МЧС РФ по транспортной сети в условиях неопределенности. Выявлены основные технологии и функции интеллектуальных транспортных систем, сформулированы принципы интеграции интеллектуальных транспортных систем, проведена классификация функциональных возможностей транспортных систем при организации перевозок и движения. Решена задача поиска оптимального пути в транспортной сети с учетом неопределенности времени движения, разработана модель транспортной сети с учетом неопределенности времени движения разработана математическая модель маршрута передвижения по транспортной с подразделений МЧС РФ в условия возможного воздействия конкурирующих транспортных потоков.

В разделе «Общие и комплексные проблемы технических и прикладных наук и отраслей народного хозяйства», капитан в. сл. Попивчак Иван Игоревич, старший преподаватель кафедры (адъюнкт 4 курса)

Принятие управленческих решений в проведении аварийно-спасательных и других неотложных работ подразделений ГПС МЧС России при использовании технологии дополненной реальности

В проекте содержится решение научной задачи повышения эффективности принятия управленческих решений при проведении аварийно-спасательных и других неотложных работ (АСДНР) подразделениями Государственной противопожарной службы МЧС России, за счет реализации технологии дополненной реальности. Разработана модель процесса принятия решений при проведении АСДНР пожарными подразделениями ГПС МЧС России, методы применения технологии дополненной реальности в деятельности пожарных подразделений, разработано программное обеспечение для взаимодействия мобильных телефонов на базе Android/iOS и гарнитуры дополненной реальности "VuzixSmartGlasses M100" в деятельности пожарных подразделений ГПС МЧС России.

Конкурс Правительства Санкт-Петербурга в области научно-педагогической деятельности в 2014 году.

Победитель конкурса на соискание премий Правительства Санкт-Петербурга в области научно-педагогической деятельности в 2014 году ст. лейтенант в. сл. Максимов Александр Викторович, преподаватель кафедры (адъюнкт 4 курса). Учебно-методический комплекс «Прикладное программное обеспечение»

IX открытая научно-практическая юношеская конференция «Будущее сильной России – в высоких технологиях» Комитет по образованию и Комитет по промышленной политике и инновациям Санкт-Петербурга. Секция информационных технологий и 3-D моделирования: рабо-

та выполненная курсантом ПМ 3 курса Лазутиным Денисом Тагировичем на тему «3-D проект на примере вуза МЧС России» награждена дипломом 3 степени.

Кафедра взаимодействует не только с территориальными органами, но и с организациями и предприятиями. В течение 2 лет мы сотрудничаем с ЗАО «ТЕЛПРОС» эта компания занимается производством телекоммуникационного оборудования и предлагает полный комплекс решений в области связи, системной интеграции, управления технологическими процессами и безопасности.

В настоящее время на кафедре под руководством профессора Гвоздика М.И. силами ППС и курсантов старших курсов, проводится совместная со специалистами ЗАО «ТЕЛПРОС», научно-исследовательская работа по функциональному наполнению программного комплекса «КОНСУЛ». ПК «КОНСУЛ» предназначен для автоматизации действий операторов диспетчерских и ситуационных центров по мониторингу и анализу состояния контролируемых объектов, обнаружению нештатных (чрезвычайных) ситуаций, принятию решений, управлению и контролю выполнения мероприятий по предупреждению развития, локализации и ликвидации нештатных (чрезвычайных) ситуаций.

В состав ПК «КОНСУЛ» входят следующие основные модули:

- модуль управления ликвидацией нештатной ситуацией;
- модуль межсистемного взаимодействия;
- система поддержки принятия решения;
- расчетно-аналитический модуль;
- база данных.

На сегодняшний день в связи с приостановкой набора курсантов по направлению подготовки Прикладная математика перспективы развития этого направления является: формирование системы дополнительной профессиональной подготовки и переподготовки специалистов в структуре МЧС России.

Таким образом, подводя итоги выступления можно сделать вывод: совершенно очевидно, что удовлетворить потребность в высококвалифицированных специалистах в структуре МЧС можно только на основе взаимодействия структурных подразделений МЧС России и комплексного использования всех возможностей высшего и дополнительного профессионального образования в т.ч. с применением дистанционного обучения. Именно сочетание всех этих форм позволит построить единую стройную систему подготовки кадров на основе непрерывности образовательного процесса и удовлетворить широкий спектр предъявляемых требований, как в содержательном, так и в квалификационном аспекте.

ОПЫТ ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ-АНАЛИТИКОВ ДЛЯ НЦУКС И ЦУКС ТЕРРИТОРИАЛЬНЫХ ОРГАНОВ МЧС РОССИИ В САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКОМ УНИВЕРСИТЕТЕ ГПС МЧС РОССИИ

полковник внутренней службы

ОНОВ Виталий Александрович,

начальник кафедры системного анализа и антикризисного управления

Санкт-Петербургского университета ГПС МЧС России, кандидат технических наук, доцент

Министр Российской Федерации по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий Владимир Андреевич Пучков в своем докладе «О долгосрочных перспективах развития системы МЧС России» на заседании Экспертного совета МЧС России поставил задачу вывести систему управления силами РСЧС на новый уровень информационной насыщенности и надежности. Необходимо сформировать кризисную информационно-управляющую систему, обеспечивающую оперативное взаимодействие и реагирование сил и средств при ликвидации крупномасштабных чрезвычайных ситуаций природного характера, крупных пожаров, а также реагирования на угрозы военного времени. При этом в целях обеспечения оперативного информационного обмена, глубины проработки управленческих решений в кризисных ситуациях на всех уровнях совершенствуется комплекс технических средств обеспечения АИУС РСЧС, используются новые информационно-телекоммуникационные продукты для системы поддержки принятия решений в Национальном центре управления в кризисных ситуациях (далее – НЦУКС) МЧС России и центрах управления в кризисных ситуациях (далее – ЦУКС) территориальных органов МЧС России.

Предметом особой заботы является подготовка и повышение профессионализма кадров в области антикризисного управления. На основе совершенствования учебного процесса, современных технологий,

прежде всего в учебных заведениях МЧС России, предстоит решать вопросы повышения уровня квалификации антикризисных управленцев, последовательно готовить специалистов для НЦУКС и ЦУКС территориальных органов МЧС России, расширять их профессиональные возможности.

В целях организации подготовки специалистов для органов повседневного управления РСЧС в 2011 году на базе Санкт-Петербургского университета ГПС МЧС России создана кафедра «Системного анализа и антикризисного управления». Определяющую роль в становлении и развитии кафедры принадлежит статс-секретарю-заместителю Министра Российской Федерации по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий, доктору технических наук, профессору, Артамонову Владимиру Сергеевичу, Первому заместителю начальника НЦУКС МЧС России доктору технических наук, профессору, полковнику внутренней службы Смирнову Алексею Сергеевичу и начальнику кафедры прикладной математики и информационных технологий Санкт-Петербургского университета ГПС МЧС России кандидату педагогических наук, доценту майору внутренней службы Подружкиной Татьяне Александровне.

В том же году проведен первый набор курсантов по направлению подготовки «Системный анализ и управление» в количестве 25 человек. На сегодняшний день, обучение по данному направлению подготовки в системе МЧС России организовано только в нашем вузе.

Место аналитика в системе антикризисного управления показано на рисунке. На рисунке представлена иерархия уровней принятия решений, где аналитику определен свой уровень участия в решении задач управления.

Процесс управления, в котором задействованы аналитики, включает реализацию следующих этапов:

- мониторинг обстановки;
- анализ текущей обстановки;
- прогнозирование ЧС;
- управление;
- мониторинг результатов реагирования;
- оценка эффективности проведенных мероприятий;
- визуализация.

Заказчиком на подготовку специалиста-аналитика является Национальный центр управления в кризисных ситуациях МЧС России. Специалистов-аналитиков планируется использовать в оперативно-аналитических и информационно-аналитических отделах Центров управления в кризисных ситуациях территориальных органов МЧС России и оперативно-аналитическом центре НЦУКС МЧС России.

Согласно предъявляемым требованиям заказчика к специалистам системы антикризисного управления кафедрой системного анализа и антикризисного управления были подготовлены, согласованы и утверждены у заказчика соответствующие учебные планы и профессионально-специализированные компетенции выпускника, с квалификацией «бакалавра-инженера» и «магистра».

В настоящее время в университете развернут комплекс аппаратно-программных средств ЦУКС территориальных органов МЧС России, которые позволяют моделировать различные чрезвычайные ситуации для практического обучения данной категории специалистов.

Работа за автоматизированными рабочими местами позволяет отрабатывать следующие навыки по решению задач управления силами и средствами при угрозе возникновения и ликвидации ЧС:

- организацию сбора и обработки информации, представляемой органами повседневного управления функциональных и территориальных звеньев подсистем РСЧС;
- доведение информации в пределах своей компетенции до органов исполнительной власти субъектов и органов местного самоуправления;
- организацию своевременного оповещения населения об угрозе возникновения и возникновения ЧС (происшествия), в том числе в местах массового пребывания людей;
- осуществлять руководство организацией экстренного реагирования и проведением мероприятий по ликвидации ЧС (происшествия);
- работать на оборудовании и применять программное обеспечение, применяемое в работе ОДС экстренных оперативных служб;
- проводить расчеты по достаточности сил и средств, привлекаемых для ликвидации ЧС (происшествия).

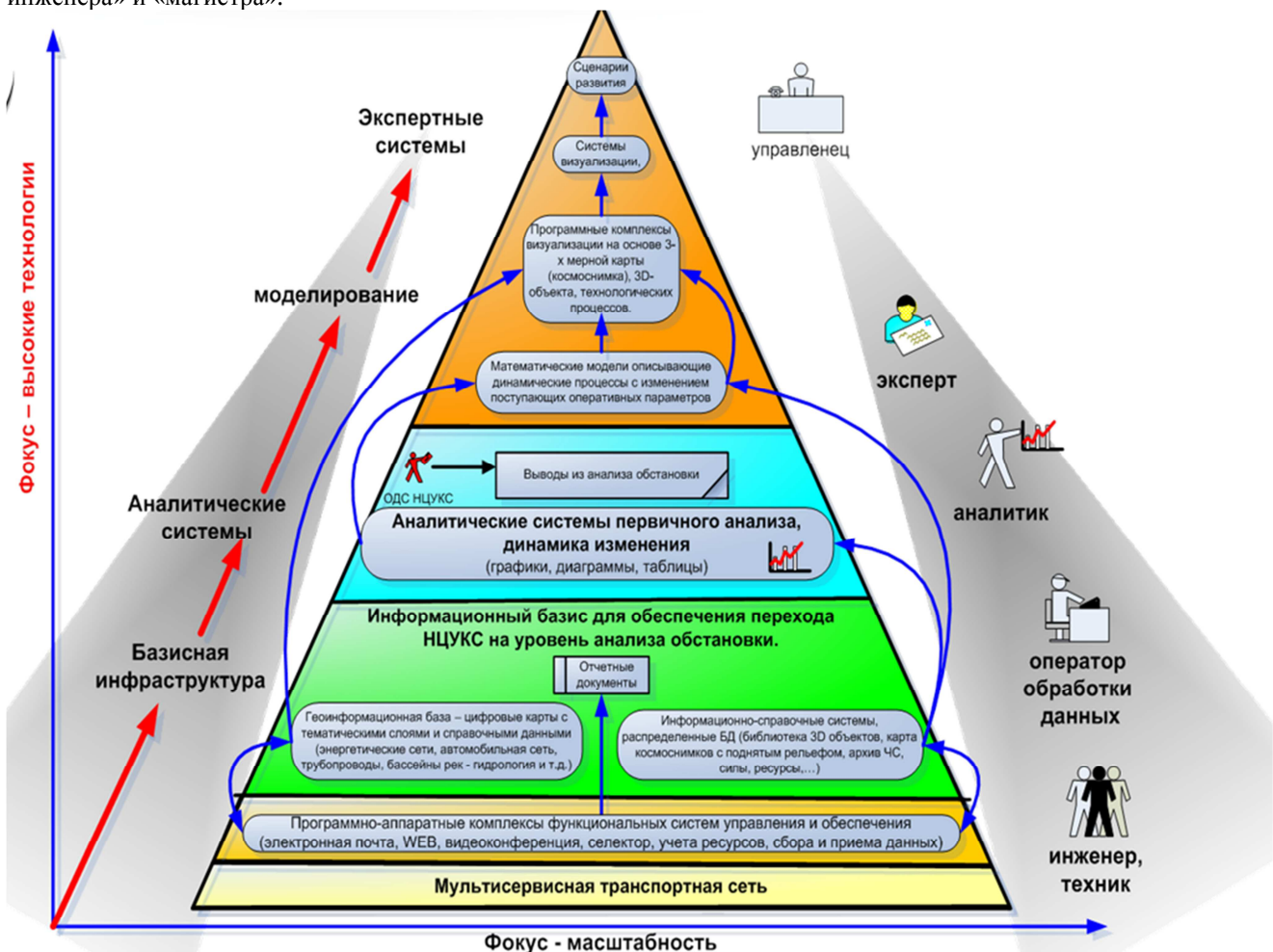


Рисунок. Уровни развития информационно-управляющей системы

С целью ознакомления с практической деятельностью органов повседневного управления РСЧС организованы выездные занятия в соответствующие подразделения ЦУКС территориальных органов МЧС России.

Сотрудники кафедры активно сотрудничают как с НЦУКС, так и с ЦУКС территориальных органов МЧС России, были организованы и проведены стажировки профессорско-преподавательского состава в данных органах повседневного управления, активно ведётся работа по направлению научно-методического сопровождения деятельности НЦУКС и ЦУКС территориальных органов МЧС России.

Для проведения занятий, с данной категорией обучающихся привлекаются специалисты с ЦУКС Северо-Западного регионального центра МЧС России, ГУ МЧС России по Санкт-Петербургу и ГУ МЧС России по Ленинградской области.

В процессе обучения данной категории специалистов предусмотрены учебные и производственные практики в должностях по номенклатуре штата ЦУКС территориальных органов МЧС России продолжительностью до двух недель на втором и третьем курсах и четырех недель на выпускном курсе.

В процессе прохождения практик, ряд Главных управлений проявили желание и интерес к данной категории специалистов и хотели бы видеть их у себя в ЦУКС. Хотя не все так однозначно, не все Главные управления, вообще знают, что таких специалистов готовят в Санкт-Петербургском университете ГПС МЧС России. Причина здесь комплексная, и сокращение штатов в ЦУКС, что, конечно же, не благоприятно сказывается на дальнейшем трудоустройстве выпускников по специальности, и то что, еще не было выпусков по данному направлению подготовки, и процесс комплектования НЦУКС и ЦУКС территориальных органов МЧС России данной категорией выпускников не проводился. Думаю, что в скором времени весь этот процесс комплектования наладится и все встанет на свои места.

С сентября 2015 года в университете начинается очное обучение специалистов-аналитиков по направлению подготовки 27.04.03 «Системный анализ и управление» (уровень магистратуры), со сроком обучения два года. Таким образом, через два года в системе антикризисного управления появятся специалисты для НЦУКС и ЦУКС территориальных органов МЧС России с уровнем образования магистра.

Сотрудники кафедры и курсанты университета участвуют в специализированных тематических выставках различного уровня, симпозиумах, выставках, конференциях и семинарах по приоритетным направлениям деятельности системы антикризисного управления.

Не много о выпускных квалификационных работах выпускников (далее-ВКР). Темы ВКР выпускников разработаны с учетом актуальности и приоритетности направлений для НЦУКС и ЦУКС территориальных

органов МЧС России. Это, например такие темы как: «Автоматизированные системы поддержки принятия решений при функционировании ЦУКС территориальных органов МЧС России», «Мониторинг и прогнозирование лесных пожаров на основе новых информационно-коммуникационных технологий», «Оценка деятельности оперативно-дежурных смен при несении дежурства в ЦУКС территориальных органов МЧС России» и ряд других работ.

Такой подход дает выпускнику четкое представление о структуре и содержании профиля подготовки специалиста в решении задач оперативного управления в системе МЧС России.

Можно с уверенностью сказать, что специалисты-аналитики в системе МЧС России востребованы. На фоне того, что ряд специальностей и направлений подготовки сейчас сокращаются или вообще прекращены наборы в ВУЗы МЧС России, направление подготовки «Системный анализ и управление» наоборот расширяется и становится все более привлекательной. Это подтверждает конкурс в наш ВУЗ на данное направление подготовки, по некоторым регионам он достигает 5–6 человек на место.

В рамках программ дополнительного профессионального образования в Санкт-Петербургском университете ГПС МЧС России так же организована работа по обучению аналитиков (специалистов, владеющие методами анализа) с НЦУКС и ЦУКС территориальных органов МЧС России. В 2014 году прошла обучение первая группа таких специалистов. Это был первый такой опыт дополнительной подготовки специалистов-аналитиков, и он имел свой положительный опыт. В этом году мы учли все пожелания обучающихся первой группы и внесли коррективы в процесс дополнительного обучения данной группы специалистов, что позволило определить общую последовательность действий, которые должны быть выполнены при обосновании требований к подготовке специалистов-аналитиков.

И в продолжение уже сказанного, по предложению Департамента кадровой политики МЧС России совместно с НЦУКС, АГЗ и Санкт-петербургским университетом ГПС МЧС России в целях совершенствования профессиональной подготовки специалистов НЦУКС и ЦУКС территориальных органов МЧС России предлагается разработать систему непрерывной подготовки должностных лиц оперативной дежурной смены НЦУКС и ЦУКС территориальных органов МЧС России с имеющими ресурсами дистанционного обучения, как АГЗ, так и университета. В такую работу мы готовы включиться и подготовить совместно с АГЗ пилотную версию системы непрерывной профессиональной подготовки и программу дистанционного обучения специалистов ЦУКС.

Опыт подготовки специалиста-аналитика накопленный в течении 3,5 лет позволил нам определиться с основными задачами и направлениями подготовки о которых я имел честь вам доложить выше.

НОРМАТИВНО-ПРАВОВОЕ ВОСПИТАНИЕ В ПРОЦЕССЕ ОБУЧЕНИЯ

*полковник внутренней службы ГРЕШНЫХ Антонина Адольфовна,
начальник факультета подготовки кадров высшей квалификации
Санкт-Петербургского университета ГПС МЧС России,
кандидат юридических наук, доктор педагогических наук, профессор,
заслуженный работник высшей школы РФ*

В связи с реформированием образования и сменой образовательной парадигмы проблема воспитания в процессе обучения стоит в настоящее время особенно остро. Современные реалии вузовской жизни свидетельствуют о том, что в постсоветском образовательном пространстве воспитательная компонента как рудиментарный орган старой системы утратила свою значимость, новая же парадигма воспитания еще только складывается и обретает новые аксиологические смыслы [1].

Проблемы воспитания и обучения неразрывно связаны, поскольку данные процессы направлены на человека как целое. Поэтому на практике трудно выделить сферы исключительного влияния обучающих и воспитательных воздействий на развитие человека. Еще Платон писал: «... самым важным в обучении мы признаем надлежащее воспитание» [2].

На протяжении исторического развития педагогической мысли вышеозначенный процесс находился в фокусе внимания ученых и практиков. Поэтому и в наше время воспитание остается основной категорией педагогики. Содержание данного явления обновляется по мере развития практического опыта, педагогической науки и ее ведущей доктрины.

В настоящее время, нормативно закреплено следующее понятие воспитания и обучения:

Воспитание – деятельность, направленная на развитие личности, создание условий для самоопределения и социализации обучающегося на основе социокультурных, духовно-нравственных ценностей и принятых в обществе правил и норм поведения в интересах человека, семьи, общества и государства.

Обучение – целенаправленный процесс организации деятельности обучающихся по овладению знаниями, умениями, навыками и компетенцией, приобретению опыта деятельности, развитию способностей, приобретению опыта применения знаний в повседневной жизни и формированию у обучающихся мотивации получения образования в течение всей жизни [3].

Общественная практика передачи социального опыта от старшего поколения к младшему сложилась гораздо раньше обозначающего ее современного термина. Поэтому сущность воспитания трактуется, в отличие от законодательно определенного, с различных точек зрения. В любом случае в качестве предмета воспитания рассматривается человек, испытывающий соответствующее воздействие.

Исторические направленные тематики в процессе такого воздействия усиливаются патриотическим осмыслением обучаемых, что непременно сказывается на воспитательной компоненте и служит достижению поставленных целей.

Цели воспитания – это ожидаемые изменения в человеке (или группе людей), осуществленные под воздействием специально подготовленных и планомерно проведенных воспитательных акций и действий.

Успешность воспитательной акции как единства воспитательной цели-содержания (средств и способов достижения цели) проявляется как повышение степени автономной активности воспитанника. Таким образом, в совместно-распределенной деятельности осуществляется переход от позиции «на равных» к позиции расширения прав воспитанника, передачи ему полномочий и обязанностей.

Историческая и мировая практика показывают, что главная цель воспитания определяется как формирование всесторонне и гармонично развитого человека, подготовленного к самостоятельной жизни и деятельности в современном обществе, способного разделять и приумножать ценности последнего в будущем.

В качестве его результатов выступают личностные преобразования, связанные с осознанием и изменением системы мировоззрения, ценностных отношений, позволяющих выбирать образ жизни и стратегию поведения, ориентироваться в языке современной культуры.

Внедрение в процесс обучения курсантов факультета экономики и права темы по истории как раз и предполагает повышение активности обучаемых в своей дальнейшей профессиональной деятельности.

Непременным условием достижения воспитательных целей у обучаемых по юридическим специальностям по данной теме служит грамотное изложение материала по нормативно-правовому обеспечению, которое в данном случае складывается из двух компонентов:

- правовое закрепление в действующих правовых актах воспитательных целей, в том числе в процессе обучения;
- нормативно-правовое регулирование по самой теме.

К первому блоку правовых актов следует отнести, прежде всего, стратегические направления совершенствования воспитания обучающихся, определенных соответствующим Указом Президента Российской Федерации [4]. К ним относятся:

- обеспечение развития научных основ воспитания и социализации подрастающих поколений;
- внедрение современных программ гражданско-патриотического воспитания, направленных на формирование российской гражданской идентичности, культуры толерантности, социальной компетентности в сфере этнического и межконфессионального взаимодействия, готовности к защите Отечества и позитивного отношения у молодых людей к службе в рядах Вооруженных Сил и иных правоохранительных органов Российской Федерации;
- нормативное урегулирование ресурсного обеспечения воспитательной деятельности (материально-технического, финансового, кадрового, информационно-методического) и организации контроля условий, созданных в образовательных учреждениях для воспитания и социализации детей.

В планах законодателя закрепить указанные стратегические направления правового воспитания отчасти в имеющих императивную силу правовых актах Российской Федерации, в частности, в Федеральном законе «О патриотическом воспитании граждан Российской Федерации» [5].

К сожалению, в основополагающем правовом акте, регламентирующем основные задачи, функции, полномочия и направления деятельности МЧС России, нормативно не закреплены обязанности по воспитанию [6].

Несмотря на это, приказами МЧС России начальники территориальных органов МЧС России наделены полномочиями на проведение работы по воспитанию и профессиональной подготовке кадров [7, 8].

Локальное нормотворчество МЧС России, в отличие от иных министерств Российской Федерации, не предполагает разграничений по возложению воспитательных функций на какие-либо конкретные подразделения. Данная особенность во взаимосвязи с правовыми актами, направленными на противодействие коррупционных начал в государственных органах, предоставляет широкие полномочия руководителям различных уровней МЧС России по самостоятельному определению субъектов воспитания [9].

Ко второму блоку нормативных документов, регламентирующих саму тему, следует отнести правовые акты, изложенные:

Литература

1. Буланова-Топоркова М.В. Педагогика и психология высшей школы: учебное пособие. М., 2008.
2. Бордовская Н.В. Педагогика: учебник М., 2000. С. 31.
3. Об образовании в Российской Федерации: Федер. закон Рос. Федерации от 29 дек. 2012 г. № 273-ФЗ (в ред. от 23 июля 2013 г.) // Собр. законодательства Российской Федерации. 2012. 31 дек. № 53. Ч. 1. Ст. 7598.
4. О Национальной стратегии действий в интересах детей на 2012–2017 гг.: Указ Президента Российской Федерации от 1 июля 2012 г. № 761 // Собр. законодательства Российской Федерации 2012. 4 июня. № 23. Ст. 2994.
5. Об утверждении государственной программы Российской Федерации «Развитие образования на 2013–2020 гг.»: Распоряжение Правительства Российской Федерации от 15 мая 2013 г. № 792-р // Собр. законодательства Российской Федерации 2013. 27 мая. № 21. Ст. 2671.
6. Вопросы Министерства Российской Федерации по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий: Указ Президента Российской Федерации от 11 июля 2004 г. № 868 (в ред. от 29 июня 2013 г.) // Собр. законодательства Российской Федерации 2004. 12 июля. № 28. Ст. 2882.

– в Полном Собрании законодательства Российской Империи, Собрании узаконений

и Распоряжений Правительства Российской Империи, изданных при Правительствующем Сенате в период с 1649 по 1899 гг.;

– в Собрании узаконений РСФСР и собраниях законов СССР, касающихся истории создания и становления юридической службы системы обеспечения пожарной безопасности России.

Непременной составляющей второго блока правовых актов является действующее законодательство, регламентирующее как правовое обеспечение самой юридической службы, так и ее основных направлений деятельности.

Необходимость нормативно-правовой регламентации воспитательной цели при изучении данной темы обусловлена общей интеграцией законодательства на соблюдение норм права в большинстве сфер жизни граждан, выработке в процессе обучения непреклонного желания у обучаемых совершения активных действий именно в рамках правового поля, закреплением у обучающихся юридических специальностей умений и навыков соотнесения права и истории, необходимости поддержания патриотических начал в гражданах, начиная с уважения к правовой системе в собственной стране.

7. Об утверждении Положения о территориальном органе Министерства Российской Федерации по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий – региональном центре по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий: Приказ МЧС России от 1 окт. 2004 г. № 458 (в ред. от 11 янв. 2012 г.) // Бюл. норм. актов федер. орг. исполнит. власти. 2004. 25 окт. № 43.

8. Об утверждении Положения о территориальном органе Министерства Российской Федерации по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий – органе, специально уполномоченном решать задачи гражданской обороны и задачи по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций по субъекту Российской Федерации: Приказ МЧС России от 6 авг. 2004 г. № 372 (ред. от 11 янв. 2012 г.) // Российская газета 2004. 25 авг. № 182.

9. Об утверждении наставления по правовой работе в Вооруженных Силах Российской Федерации: Приказ Министра обороны Российской Федерации от 31 янв. 2001 г. № 10 (ред. от 30 дек. 2011 г.). Доступ из справочно-правовой системы «КонсультантПлюс».

ВНЕДРЕНИЕ ИНСТРУМЕНТАЛЬНЫХ МЕТОДОВ ИССЛЕДОВАНИЯ В ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ ПРОЦЕСС НА КАФЕДРЕ ПОЖАРНО-ТЕХНИЧЕСКИХ ЭКСПЕРТИЗ**КУДРИНА Юлия Вениаминовна,***доцент кафедры пожарно-технических экспертиз**Сибирской пожарно-спасательной академии ГПС МЧС России, кандидат химических наук*

Одной из задач кафедры Пожарно-технических экспертиз (ПТЭ) является подготовка кадров, способных нести службу в испытательных пожарных лабораториях (ИПЛ). Сотрудник современной ИПЛ должен хорошо разбираться в химических, физико-химических и физических методах исследования, применяемых при расследовании причин пожара и уметь работать на различном оборудовании. Особенно востребованы кадры, владеющие сложными инструментальными методами – ИК-спектрометрия, газовая хроматография и т.п. Специалистов-аналитиков готовят на химических факультетах различных вузов, однако они к несению службы в ИПЛ не привлекаются. Поэтому перед учебными заведениями системы МЧС стоит задача выучить специалиста, обладающего знаниями и умениями химика-аналитика. Предполагается, что знания в этой области обучающиеся факультета инженеров пожарной безопасности получают исключительно при изучении дисциплины «Экспертиза пожаров» на четвертом курсе. При этом на изучение дисциплины отводится один семестр. Очевидно, что получить глубокие знания и, что особенно важно, практические навыки в области инструментальных методов исследования, за столь короткий промежуток времени невозможно.

Один из путей решения данной проблемы – внедрение инструментальных методов исследования в лабораторные практикумы по другим дисциплинам кафедры, начиная с первого курса. На кафедре ПТЭ преподаются следующие дисциплины: химия, химия процессов горения (ХПГ), теория горения и взрыва, физико-химические основы развития и тушения пожаров (ФХО-РиТП), расследование пожаров, экспертиза пожаров, пожарно-техническая экспертиза, прогнозирование опасных факторов пожара, пожарная безопасность технологических процессов и производств. По нескольким дисциплинам предусмотрены лабораторные практикумы.

В этом учебном году введен в действие учебный корпус № 2, в котором разместились лаборатории кафедры. Сотрудники кафедры выполнили работы по размещению и настройке приборов и приступили к проведению лабораторных работ. Лабораторные практикумы организованы таким образом, чтобы курсанты, начиная с первого курса (при изучении дисциплины «Химия») знакомились с работой различного испытательного, вспомогательного оборудования и средств измерения. Например, в рамках лабораторных работ по химии курсанты впервые знакомятся с методом инфракрасной спектрометрии при изучении строения органических веществ, кроме того, изучаются возможности применения метода для их идентификации. Метод инфракрасной спектрометрии применяется также при изучении продуктов термического разложения материалов на полимерной основе в лабораторном практикуме по ХПГ. Выполняя перечисленные исследования, курсант овладевает навыками работы на приборе исследовательского класса, а также изучает возможности метода для решения широкого круга задач. Такая подготовка позволяет при организации

лабораторных работ по дисциплине «Экспертиза пожаров» не тратить время на изучение основ метода, сосредоточившись на его практическом использовании. С основами метода газовой хроматографии курсанты знакомятся на лабораторных работах по ХПГ, применение метода для решения экспертных задач обсуждается на четвертом курсе. Таким образом, между лабораторными работами разных дисциплин существует преемственность. Содержание лабораторных работ по химии изложено в учебном пособии «Практикум по химии», разработанном в 2014 году. В планах текущего года создание учебного пособия с описанием лабораторных работ по дисциплине «Химия процессов горения».

Другой способ повышения качества подготовки специалистов – привлечение курсантов к научной деятельности в рамках студенческого научного общества. При кафедре создан научный кружок «Исследование и экспертиза пожаров». В настоящее время в кружке занимается 21 курсант 1, 2 и 3 курсов. Направления деятельности кружка связаны с изучением процессов горения и тушения, исследованием поведения различных материалов в условиях пожара для целей экспертизы, а также с задачами расследования и экспертизы пожаров. Руководство научными работами курсантов осуществляют 6 преподавателей кафедры, преподаватели других кафедр привлекаются в качестве научных консультантов. Все без исключения работы, выполненные



слушателями кружка за два года его существования, – экспериментальные. В процессе выполнения своих работ курсанты знакомятся с различными методами исследования, учатся работать на приборах. На заседаниях кружка происходит обмен опытом между отдельными группами слушателей. Несколько работ курсантов были использованы при разработке лабораторных работ по разным дисциплинам кафедры: химия процессов горения, ФХО-РиТП, экспертиза пожаров.

Преподаватели кафедры и члены научного кружка приняли участие в научной конференции «Молодые ученые в решении актуальных проблем безопасности». Результаты педагогической деятельности преподавателей кафедры доложены на методической секции VIII Региональной конференции «Химическая наука и образование Красноярья». 4 научные работы курсантов представлены на этой же конференции в секции «Экспериментальная химия», 3 работы курсантов представлены на конференции «Молодежь, наука и цивилизация» в Сибирском юридическом институте ФСИН России.

В планах кафедры – развивать коммуникацию с другими вузами, прежде всего, с вузами г. Красноярск. Например, планируется заключить договор о сотрудничестве с Центром коллективного пользования приборами Сибирского Федерального Университета. Принципиальное согласие со стороны СФУ по-

лучено. Предполагается, что это позволит познакомить курсантов с новейшими приборами, в том числе теми, которые в настоящее время не используются для решения задач пожарно-технической экспертизы или используются редко, хотя, на наш взгляд, могут быть с успехом применены для этой цели. Расширение числа инструментальных лабораторных и полевых методов исследования – одна из перспективных задач кафедры. В этом учебном году лаборатория экспертиз кафедры пополнилась портативным газовым хроматографом «Эхо 2М», он в настоящее время используется для проведения лабораторных работ.

Таким образом, на кафедре ПТЭ Сибирской пожарно-спасательной академии выработана стратегия повышения уровня подготовки выпускников, которая включает следующие направления:

- организация научной деятельности курсантов в рамках кружка при кафедре,
- разработка лабораторных работ с использованием различных приборов и оборудования по дисциплинам кафедры,
- использование при разработке лабораторных практикумов результатов научной деятельности,
- наращивание лабораторной базы,
- обмен опытом на различных уровнях (внутри кружка, между кафедрами, между кафедрой и другими вузами).

РАЗРАБОТКА УЧЕБНОГО ПОСОБИЯ ДЛЯ КОМПЬЮТЕРНОГО ЛАБОРАТОРНОГО ПРАКТИКУМА ПО ГИДРАВЛИКЕ ДЛЯ КУРСАНТОВ СИБИРСКОЙ ПОЖАРНО-СПАСАТЕЛЬНОЙ АКАДЕМИИ ГПС МЧС РОССИИ

МАЛЫЙ Виталий Петрович,

профессор кафедры пожарной и аварийно-спасательной техники Сибирской пожарно-спасательной академии ГПС МЧС России, доктор физико-математических наук, доцент;

полковник внутренней службы

МАСАЕВ Виктор Николаевич,

начальник кафедры пожарной и аварийно-спасательной техники

Сибирской пожарно-спасательной академии ГПС МЧС России, кандидат педагогических наук

Накопленный опыт преподавания дисциплины гидравлика в СПСА ГПС МЧС России показал обостряющуюся необходимость использования компьютерных средств проведения лабораторных работ при изучении такой важной для пожарно-технических специальностей дисциплины как «Гидравлика». С другой стороны, авторам-разработчикам неизвестны учебно-методические пособия данного типа, что вызывает значительные трудности у обучаемых при освоении знаний по гидравлике. Неуклонное нарастание этого противоречия, острая необходимость его разрешения и обусловила актуальность данной темы.

При создании учебно-методического пособия обращалось особое внимание:

- на выявление факторов, влияющих на эффективность проведения компьютерной части лабораторно-практических работ,
- на поиск (среди существующих), испытание и внедрение в учебный процесс наилучших решений, способных существенно повысить качество изучения дисциплины «Гидравлика»,
- на разработку предложений для дальнейшего совершенствования соответствующих компьютерных пакетов прикладных программ.

Установлено, что для создания учебно-методического пособия необходимо выполнить следующие исследовательские работы:

1. Выявить место и роль виртуальных лабораторных работ в процессе изучения дисциплины «Гидравлика».
2. Сформировать требования и критерии эффективности виртуальных лабораторных работ по дисциплине «Гидравлика».
3. Провести анализ наиболее известных пакетов прикладных компьютерных программ (ППП) на предмет соответствия требованиям и критериям, найденных в процессе работы по п. 2.
4. Выбрать наиболее подходящий ППП для проведения компьютерных лабораторных работ по дисциплине «Гидравлика» и его адаптация для пожарно-технических дисциплин.
5. Провести «рабочие» испытания выбранного ППП в Сибирской пожарно-спасательной академии – филиале Санкт-Петербургского университета ГПС МЧС России.

Внедрение разработанного учебно-методического пособия «Виртуальные лабораторные работы по дисциплине «Гидравлика» позволит не только поднять качество образовательного процесса в СПСА, но и за счет экономии значительных финансовых средств, требуемых на закупку «реального» учебного оборудо-

вания (300–500 тыс. руб.) и последующее его техническое обслуживание, получить соответствующий экономический и технический эффект.

В процессе изучения любой дисциплины используются как традиционные, так и инновационные технологии, активные и интерактивные методы и формы обучения: лекции, лекции-презентации, решение ситуационных задач, лабораторный практикум, самостоятельная и исследовательская работа, модульное обучение и др.

Целью работы, описываемой в статье, является увеличение эффективности изучения одной из важнейших дисциплин пожарного дела, а именно – гидравлики за счет совершенствования методики преподавания, в частности, техники применения современных инновационных образовательных технологий с явно выраженной компетентностной направленностью для проведения цикла лабораторных работ (ЛР) по гидравлике.

Улучшение качества знаний курсантов предполагалось достичь за счет разработки и внедрения нового учебного пособия по дисциплине «Гидравлика», посвященного совершенствованию методов проведения «компьютерных» лабораторных работ по гидравлике, формирующих важные профессиональные навыки, необходимые в практической работе при тушении пожаров и при проведении аварийно-спасательных работ.

В настоящее время известно более 10 «работоспособных продуктов», позволяющих использовать компьютерные технологии для проведения ЛР по гидравлике.

При выборе наиболее подходящих для конкретных условий СПСА разработок был сформирован комплекс из восьми критериев и по ним методом экспертных оценок был выполнен количественный анализ достоинств и недостатков тех или иных вариантов.

Лидерами оказались две разработки:

1. Виртуальный преподаватель «ИНФОРМИДРО» Л.Н. Раинкина Российский государственный университет нефти и газа им. И. М. Губкина, Москва, Россия (http://ifets.ieee.org/russian/depositary/v8_i2/html/8.html)

2. Виртуальные контрольные и лабораторные работы по гидравлике. Санкт-Петербургский национальный исследовательский университет ИТМО ИНСТИТУТ ХОЛОДА И БИОТЕХНОЛОГИЙ Кафедра ПиАПП.

Максимальными возможностями обладает первая разработка, так как позволяет обеспечить абсолютно все фрагменты обучения гидравлике: от чисто теоретических аспектов – до практических, контрольных и лабораторных работ. Поэтому этот ресурс выбран авторами в качестве основного. Некоторым недостатком этого продукта является то, что он разработан для 32-разрядных устаревших версий Microsoft Windows, что создает не всегда преодолимые препятствия в использовании и ограничивает его реальное использование.

Главным преимуществом второго «победителя» является его легкодоступность, так как он находится в интернете в открытом доступе по адресу http://www.spbgunpt.narod.ru/ur_gigm.htm.

Литература

1. Виртуальный преподаватель «ИНФОРМИДРО» Educational Technology & Society

Диск Виртуальный преподаватель «ИНФОРМИДРО» был закуплен Академией более 3 лет назад и прошел широкие испытания при проведении ЛР по гидравлике.

Лабораторный практикум играет важную роль в процессе обучения. Между тем следует отметить, что учебный эксперимент не ставит самоцелью получение новых результатов, а лишь выполняет экспериментальную проверку существующих законов и гипотез, что позволяет более осознанно применять эти законы для решения практических задач. В этой связи преимущества «виртуального» эксперимента перед натурными опытами становятся особенно очевидными. К ним следует отнести:

- Относительная простота приобретения компьютерного оборудования, зачастую уже имеющегося.

- Практическая возможность моделирования физического процесса в широком диапазоне значений исходных параметров.

- Независимость от типоразмера и вида приборов, измеряющих параметры процесса. Цена деления шкалы манометра, например, может быть любая, которая необходима.

- «Экологическая чистота» эксперимента. Применение, например, ртутных дифманометров связано с риском для жизни при авариях в водопроводной системе.

- Работа выполняется курсантом в индивидуальном режиме, а не бригадным способом. Активная позиция курсанта способствует лучшему усвоению материала и получению глубоких и прочных знаний.

- Для обработки результатов виртуального эксперимента используются современные средства – электронные таблицы Excel.

- Для выполнения лабораторных работ необходимо иметь минимальные навыки работы с компьютером на уровне пользователя.

- Компьютерные лабораторные работы входят как составная часть в информационную технологию обучения гидравлике в СПСА

Параллельно некоторым группам курсантов поручалось работать с интернет-ресурсом института холода.

По результатам практических испытаний в 2015-м году соавторами этой статьи разработано и подготовлено к печати учебно-методическое пособие «ПРАКТИКУМ ПО ГИДРАВЛИКЕ», что позволит существенно облегчить подготовку курсантов к выполнению всех шести предусмотренных планом ЛР по гидравлике.

Заключение

В результате обучения курсантов по этой технологии предполагается:

- Сформировать у студентов системное мышление при анализе и решении задач гидравлики в пожарном деле.

- Объективно измерить и оценить знания, а также получить гарантированный результат обучения.

8(2) 2005 ISSN 1436-4522 pp. 298-312 http://ifets.ieee.org/russian/depositary/v8_i2/html/8.html

2. http://www.gubkin.ru/personal_sites/raikinaln/

ОСНОВНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ ПРИ ИЗУЧЕНИИ ДИСЦИПЛИНЫ «ОСНОВЫ ПЕРВОЙ ПОМОЩИ» В ПРОЦЕССЕ ПОДГОТОВКИ КУРСАНТОВ И СЛУШАТЕЛЕЙ ВУЗОВ МЧС РОССИИ

подполковник внутренней службы

ДОМАЕВ Евгений Владимирович,

начальник кафедры тактики и аварийно-спасательных работ

Сибирской пожарно-спасательной академии ГПС МЧС России, кандидат педагогических наук;

ЗИНЧЕНКО Татьяна Васильевна,

доцент кафедры тактики и аварийно-спасательных работ

Сибирской пожарно-спасательной академии ГПС МЧС России, кандидат педагогических наук;

майор внутренней службы

МОСКВИН Николай Владимирович,

заместитель начальника кафедры тактики и аварийно-спасательных работ

Сибирской пожарно-спасательной академии ГПС МЧС России, кандидат педагогических наук

В современных условиях все возрастающее значение приобретает необходимость решения проблем, связанных с обеспечением безопасности личности, общества, государства. 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.

В настоящее время знание и умение оказать основы первой помощи на месте несчастного случая признаны частью культуры безопасности. Оказание первой помощи главная задача всей системы спасения в ЧС. С нее начинаются лечебно-эвакуационные мероприятия, которые являются важнейшим разделом медицины катастроф, военной медицины и системы спасения в целом.

Основная задача всех спасательных подразделений и в первую очередь ГПС – снижение людских потерь, как среди населения, так и среди личного состава. Знание и умение оказать основы первой помощи являются основополагающим фактором, решающим эту задачу.

Первым этапом профессионального становления будущих спасателей МЧС России является их профессиональная подготовка в вузах министерства. Одним из таких вузов является Сибирская пожарно-спасательная академия государственной противопожарной службы МЧС России, который готовит специалистов очной и заочной форм обучения по направлению «Пожарная безопасность».

Основным направлением при изучении дисциплины «Основы первой помощи» является компетентный подход, который все шире внедряется в различные сферы деятельности современного человека, в том числе в систему высшего образования.

Компетенция определяется как способность применения не только личностных качеств, но и знаний, умений, навыков для успешной деятельности в определенной области будущего специалиста.

Поэтому при подготовке специалистов направления «Пожарная безопасность» в Сибирской пожарно-спасательной академии ГПС МЧС России большое внимание уделяется как изучению дисциплины «Основы первой помощи», так и научной деятельности курсантов в СНК «Основы первой помощи при ЧС».

Противопожарная служба во всех странах мира является самой мобильной, оснащенной и обученной службой спасения, которая одной из первых прибывает на место катастрофы. Подразделения ГПС МЧС России привлекаются не только к тушению пожаров,

но и к ликвидации последствий катастроф техногенного и природного характера.

Изучение дисциплины «Основы первой помощи» способствует овладению стандартами и алгоритмами первой помощи в экстремальных ситуациях и отработке практических навыков до автоматизма.

Согласно нормативно-правовым документам обучение спецконтингентов, включая пожарных, и учащихся общеобразовательных учреждений оказанию ОПП определено конкретной задачей подготовки населения к ЧС природного и техногенного характера

В Федеральном государственном образовательном стандарте высшего профессионального образования, разработанном в соответствии с данным подходом, отмечается, что выпускник вуза ГПС МЧС России должен владеть следующими компетенциями:

- а) общекультурными
 - способностью организовывать и возглавлять работу коллектива работников, готовность к лидерству;
 - способностью работать самостоятельно, принимать решения;
 - потребностью в личной безопасности, выносливостью;
 - готовностью к саморазвитию, самообразованию.
- б) профессиональными
 - способностью использовать базовые теоретические знания для решения профессиональных задач;
 - способностью использовать методы определения нормативных уровней допустимых негативных воздействий на человека в природную среду;
 - знанием механизма воздействия опасностей на человека и взаимодействия организма человека с опасностями среды обитания;
 - способностью обоснованно выбирать механизмы и системы защиты человека и природной среды от опасностей, оценивать последствия ЧС мирного и военного времени, обоснованно принимать решения по действиям подразделений ГПС России в сложных условиях;
 - способностью ориентироваться в причинно-следственном поле опасностей среды обитания, знанием свойств опасностей, содержания мероприятий и способов защиты аварийно-химических опасных веществ;
 - способностью определять допустимые, недопустимые и приемлемые уровни риска;
 - способностью проводить измерения уровней опасностей на производстве и в окружающей среде;
 - способностью к организации работы небольшого коллектива работников для решения задач в сфере своей профессиональной деятельности.

В результате освоения дисциплины, обучающиеся должны

знать:

– алгоритм спасательных действий оказания первой помощи пострадавшим в ЧС;

уметь:

– организовать оказание первой помощи пострадавшим до приезда медиков;

владеть:

– навыками оказания первой помощи.

С целью определения эффективности формирования компетентности основ первой помощи в условиях учебного процесса, был проведен анализ. В соответствии с ФГОС основным объектом системы оценки результатов образования, её содержательной и критериальной базой выступают требования Стандарта.

Оценка за теоретическое обучение является критерием (показателем) уровня усвоения спасателями необходимых для данной профессии знаний, а также возможностью их эффективного использования на практике. Эта оценка складывается из текущих оценок, полученных на теоретических занятиях, и оценок, выставленных на зачетах и экзаменах.

В основу оценки теоретических знаний курсантов положена традиционная пятибалльная система.

Оценка «5 баллов» («отлично») – обучаемый полностью усвоил весь материал учебной программы, самостоятельно и уверенно применяет полученные знания при безупречном выполнении практических заданий, соблюдает требования техники безопасности.

Оценка «4 балла» («хорошо») – твердо усвоен основной материал, ответы удовлетворяют требованиям, установленным для оценки "отлично", но при этом спасатель допускает одну негрубую ошибку, делает несущественные пропуски при изложении фактического материала, полученные знания свободно применяет на практике.

Оценка «3 балла» («удовлетворительно») – обучаемый знает и понимает основной материал учебной программы, основные темы, но в усвоении материала имеются пробелы. Излагает его упрощенно, с небольшими ошибками и затруднениями. Выполняет производственные задания с недочетами, иногда с браком.

Оценка «2 балла» («неудовлетворительно») – ставится тогда, когда обучаемый слабо понимает боль-

шую часть программного материала, допускает грубые ошибки, излагает материал бессистемно. Обучаемый не овладел основными элементами предмета, имеющиеся знания не может применить на практике. Допускает грубые ошибки, брак.

Одним из важных результатов работы явилось формирование образовательной среды. Данная среда включает кадровый состав, нормативно-правовую базу, научно-методическое обеспечение и материально-техническую базу.

Особую роль в создании предметно-развивающей среды и формировании компетенций основ первой помощи как в изучении дисциплины «Основы первой помощи», так и в научной деятельности СНК «Основы первой помощи при ЧС» играет оснащенный класс парамедиков. Наличие фантомов способствует качественному усвоению теоретических и практических основ таких разделов, как «Основы первой помощи как начальный этап аварийно-спасательных работ при катастрофах мирного времени»; «Основы анатомии и физиологии человека»; «Функциональные показатели для оценки состояния человека»; «Смерть и оживление (сердечно-легочная реанимация)»; «Понятие о травмах и синдроме длительного сдавливания»; «Первая помощь при кровотечениях» и т.д.

Выводы:

Первым этапом профессионального становления будущих спасателей МЧС России является их профессиональная подготовка в вузах министерства, при подготовке специалистов направления «Пожарная безопасность» в Сибирской пожарно-спасательной академии ГПС МЧС России большое внимание уделяется как изучению дисциплины «Основы первой помощи», так и научно-исследовательской деятельности курсантов в СНК «Основы первой помощи при ЧС».

Формирование здоровьесберегающей образовательной среды, оснащенный класс парамедиков позволит обеспечить условия для формирования компетенций при изучении дисциплины «Основы первой помощи».

Содержательной и критериальной базой, оценкой результатов общекультурных и профессиональных компетенций выпускник вуза ГПС МЧС России выступают требования Федерального государственного образовательного Стандарта.

Литература

Нормативные правовые акты

Федеральные законы

1. Федеральный Закон от 22 августа 1995 г. №151-ФЗ «Об аварийно-спасательных службах и статусе спасателей» (в действующей редакции).

2. Федеральный Закон от 21 декабря 1994 г. №68-ФЗ «О защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера» (в ред. Федеральных законов от 28.10.2002 № 129-ФЗ, от 22.08.2004 №122-ФЗ, от 04.12.2006 № 206-ФЗ, от 18.12.2006 № 232-ФЗ, от 30.10.2007 № 241-ФЗ(в действующей редакции)).

3. Федеральный Закон от 21 декабря 1994 г. №69-ФЗ «О пожарной безопасности» (ред. от 22.07.2008).

4. Федеральным законом №267-ФЗ от 25 ноября 2009 года "О внесении изменений в Основы законодательства Российской Федерации об охране здоровья граждан и отдельные законодательные акты Российской Федерации"

Постановления правительства Российской Федерации

1. Постановление правительства РФ №547 от 4.09.2003 «О подготовке населения в области защиты от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера».

2. Постановление правительства РФ №1479 от 22.11.1997 «Об аттестации аварийно-спасательной служб, аварийно-спасательных формирований и спасателей».

Нормативные документы других министерств и ведомств

1. Об утверждении инструкции по определению критериев и порядка определения момента смерти человека, прекращения реанимационных мероприятий: МЗ РФ приказ №73 от 4.03.2003, Москва.

2. «О совершенствовании организации скорой медицинской помощи населению Российской Федерации»: МЗ РФ приказ №100 от 26.03.1999.

СИСТЕМА ПОДГОТОВКИ ВОДОЛАЗОВ В ФГКУ «АРКТИЧЕСКИЙ СПАСАТЕЛЬНЫЙ УЧЕБНО-НАУЧНЫЙ ЦЕНТР «ВЫТЕГРА»

СУХОДОЛИНА Ольга Алексеевна,

заместитель начальника учреждения по научной работе
Арктического спасательного учебно-научного центра «Вытегра»;

ФОМИНСКАЯ Надежда Михайловна,

заведующий учебно-методическим кабинетом отделения подготовки судоводителей маломерных судов
и водолазов ФГКУ «Арктический спасательный учебно-научный центр «Вытегра»

Водолазное дело – область научно-технической и практической деятельности, связанная с погружением человека под воду в водолазном снаряжении. Включает: теорию и практику подводных погружений человека в водолазном снаряжении, создания и эксплуатации водолазной техники; вопросы организации и технологии водолазных работ; подготовку водолазов и их медицинское обеспечение, разработку требований безопасности при спусках под воду и выполнении водолазных работ.

Водолазные технологии активно применяются в Минобороны России, МЧС России, Минтрансе России, МВД России, ФСБ России, Минприроды России, Росрыболовстве, организациях РАН, нефтегазовом комплексе, в других ведомствах, организациях и учреждениях с различными формами собственности, в том числе в сфере рекреационного (любительского) подводного плавания.

Концепция развития водолазного дела Российской Федерации до 2020 года (далее – Концепция) определяет в числе других одну из основных задач развития водолазного дела – это «...ведение поиска и аварийно-спасательных водолазных работ в ходе ликвидации чрезвычайных ситуаций, связанных с терпящими бедствие кораблями и судами, затонувшими объектами и спасением людей на море и акваториях водных бассейнов».

Для решения данной задачи необходимо решить вопросы профессионального обучения специалистов, а именно водолазов.

Профессиональная подготовка водолазов (спасателей) в основном осуществляется в учебно-спасательных центрах по программам, утвержденным руководством данных учреждений. Но здесь есть определенные проблемы. К основным проблемам согласно Концепции отнесены:

«– отсутствие единой системы подготовки водолазов, согласованной программы подготовки;

– несогласованность отечественных требований к подготовке водолазов с образовательными стандартами международных норм».

«Справочно: Подготовка водолазных кадров в СССР.

1. Срок подготовки водолазов III кл. – 6 месяцев.

2. Срок переподготовки водолазов на II и I кл. – 3 месяца.

3. Предлагалось на основании практики и зарубежного опыта увеличить:

– срок подготовки для водолазов III кл. – до 12 месяцев;

– срок переподготовки водолазов на II и I кл. – до 6 месяцев.

4. По зарубежным материалам:

– срок обучения в водолазной школе США – 2 года;

– срок обучения в водолажной школе Франции – 1,5 года».



В настоящее время, в целях уменьшения финансовых затрат на обучение с отрывом от мест основной работы, продолжительность подготовки водолазного состава в Российской Федерации сократилось практически до 1–2 месяцев.

В современных условиях расширяется диапазон поставляемой водолазной техники, в т.ч. и спасательной, изменяются технологии водолазного труда, совершенствуются вопросы медицинского обеспечения, повышается общая информированность обучаемых по направлениям водолазной деятельности. В связи с этим к подготовке водолазного состава предъявляются требования, более высокие, чем 10–15 лет назад и возникает необходимость совершенствования системы обучения и повышения квалификации водолазного состава с учетом отечественного и международного опыта.

ФГКУ «АСУНЦ «Вытегра» осуществляет подготовку водолазов из числа спасателей поисково-спасательных формирований АСС РФ с 2013 года, то есть с момента введения в эксплуатацию учебно-водолазного комплекса, в состав которого входят учебные и технические помещения, а также бассейн размером 6х5х6 для выполнения учебных спусков. Имеется все необходимое учебное водолазное оборудование, декомпрессионная барокамера. Учебные занятия проводят водолазный специалист, водолазный врач, медицинское сопровождение осуществляется врачом специальной квалификации.

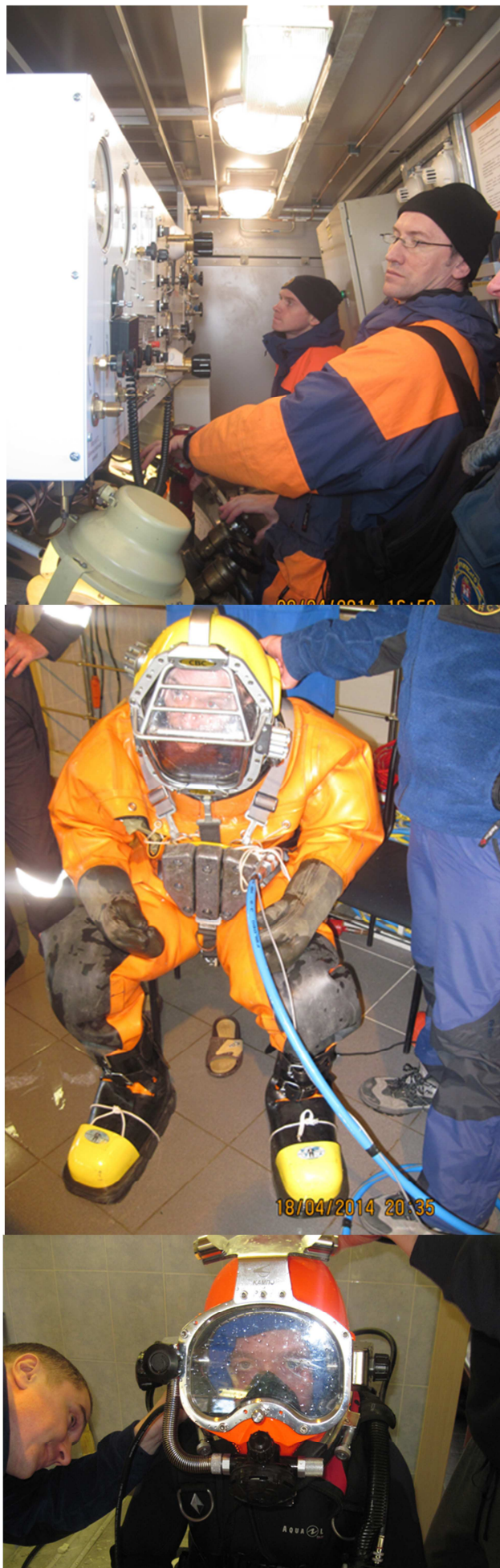
За период с 2013 года обучено 3 группы с общим количеством обучающихся – 21 спасатель.

Программа профессиональной подготовки водолазов, разработанная Центром в 2012 году, была нацелена на получение спасателями квалификации «водолаз 4 разряда», что соответствует допуску к проведению водолазных работ III группы специализации, а именно спасательные водолазные работы, оказание первой помощи людям, терпящим бедствие на воде и после извлечения из воды, проверка и подготовка спасательных средств к работе. Как показала практика такой объем работ недостаточен для спасателей, участвующих в ликвидации ЧС, связанных с необходимостью применения сил водолазного состава.

В этом году с учетом видов водолажных работ, которые приходится выполнять спасателю, в Центре разработана и утверждена программа профессионального обучения водолазов, направленная на освоение спасателями работ I, II и III группы специализации, а именно аварийно-спасательные и специальные водолазные работы и аварийные, судоподъемные и подводно-технические работы, то есть получение слушателями квалификации «водолаз 5 разряда».

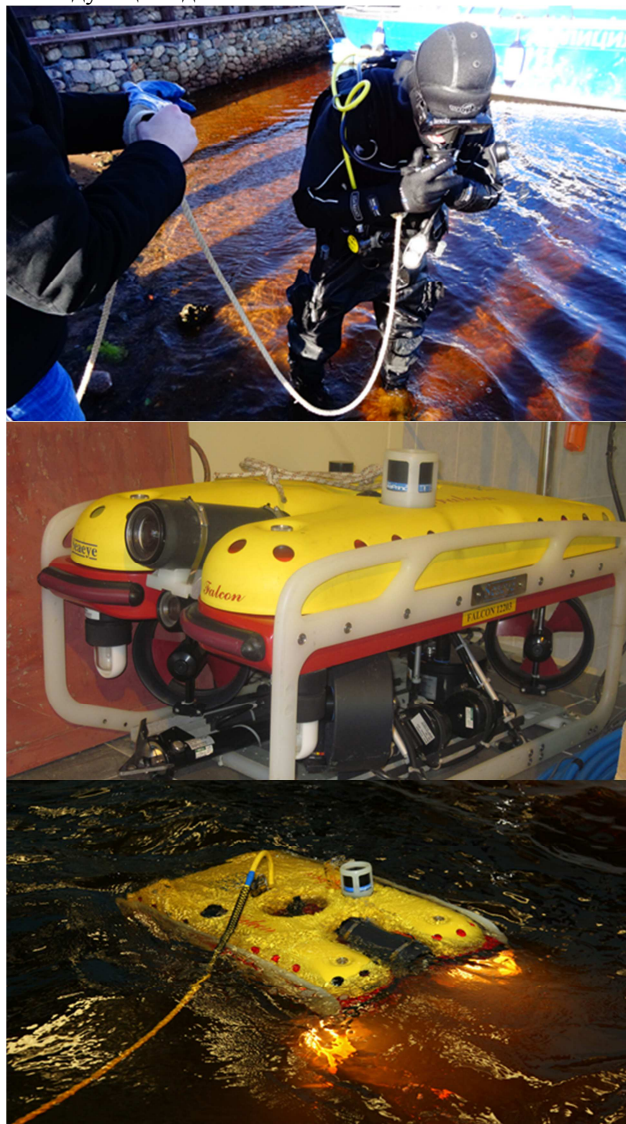
Рассчитана данная программа на 392 часа, т.е. спасатели обучаются не менее 2-х месяцев. Это одна из самых длительных программ обучения водолазов, реализуемых в учебных центрах МЧС России. Связано это, как говорилось ранее, с повышением требований к уровню подготовки, а также с качеством подготовки профессий рабочих, поднадзорных Ростехнадзору.

Также Центр планирует осуществлять повышение квалификации водолазов, имеющих квалификацию «водолаз 4 разряда». Программа повышения квалификации водолазов с 4 разряда на 5-ый рассчитана на 200 часов.





В процессе обучения слушатели имеют возможность познакомиться с инновационными технологиями поиска затонувших подводных объектов с использованием в водолазном деле специальных приборов, таких, например, как телеуправляемый необитаемый подводный аппарат «Фалкон», оснащенный специальным оборудованием, погружаемый в воду и управляемый с поверхности пилотом или группой операторов. Подводное обследование с помощью такого прибора позволяет получить объективную визуальную информацию о состоянии подводных объектов в режиме реального времени с возможностью записи с целью последующего детального анализа.



Телеуправляемый необитаемый подводный аппарат «Фалкон»

Литература

1. Межотраслевые правила по охране труда при проведении водолазных работ ПОТ РМ – 030-2007. – Москва, фирма «Слово», 2007. – 304 с.
2. Концепция развития водолазного дела в России до 2020 года.
3. Постановление Министерства труда РФ от 10.11.1992, № 31 «Об утверждении тарифно-квалификационных характеристик по общеотраслевым профессиям рабочих» (с изменениями Приказов Минздравсоцразвития РФ от 24.10.2005 № 648, от

24.11.2008 № 665).

4. Статья в журнале: Вопросы профессиональной подготовки водолазных кадров /С. Черкашин, водолазный специалист, Центр водолазных исследований, институт океанологии РАН// Нептун. 2010. № 1. С. 34–40.
5. Статья в журнале: Профессиональные квалификации водолазов: виды, уровни, классы./К. Логунов, д.м.н., профессор, заведующий кафедрой морской и подводной медицины СПб МАПО// Нептун. 2010. № 4 С. 16–23.

КОМПЕТЕНТНОСТНЫЙ ПОДХОД ПРЕПОДАВАНИЯ МЕДИКО-БИОЛОГИЧЕСКИХ ДИСЦИПЛИН В АКАДЕМИИ ГРАЖДАНСКОЙ ЗАЩИТЫ МЧС РОССИИ

ЛОБАНОВ Алексей Иванович,

профессор кафедры медико-биологической и экологической защиты

Академии гражданской защиты МЧС России, доктор медицинских наук, профессор

Академия гражданской защиты является головным учебно-методическим центром в системе высшего профессионального образования МЧС России. В настоящее время обучение в Академии ведется на шести факультетах и в двух институтах.

В связи с присоединением Российской Федерации к Болонской конвенции, направленной на сближение и гармонизацию систем высшего образования развитых стран и создания единого пространства высшего образования, в АГЗ МЧС России в настоящее время получают высшее образование будущие бакалавры и магистры.

В институте развития МЧС России ведется переподготовка и повышение квалификации сотрудников МЧС России, руководителей и специалистов федеральных органов исполнительной власти, органов исполнительной власти субъектов РФ, органов местного самоуправления, предприятий и организаций по вопросам гражданской обороны, защиты от ЧС в мирное и в военное время.

Таким образом, в образовательном процессе Академии сочетается додипломная подготовка и последипломное образование. Поэтому контингент обучающихся на различных факультетах и в институтах значительно различается как по уровню теоретических знаний, так и по возрасту, служебному положению, жизненному и профессиональному опыту. Это и семнадцатилетние студенты и курсанты, только начинающие свой жизненный путь, и опытные старшие офицеры, прошедшие горячие точки, и гражданские лица – представители органов государственной власти, руководящие большими коллективами, и заслуженные профессора и доценты вузов – преподаватели БЖД и др. Опыт практической работы у обучающихся по профессии варьирует от 0 до 30 лет и более.

Важную роль в обучении всех перечисленных категорий по нескольким десяткам специальностей в рамках ГО и защиты от ЧС, играет преподавание дисциплин медицинской, биологической и экологической направленности.

Эта работа ведется профессорско-преподавательским составом кафедры медико-биологической и экологической защиты (МБ и ЭЗ). Соответственно, при подготовке и проведении занятий, с каждой отдельной категорией обучающихся учитывается все перечисленные особенности аудитории и прежде принимается во внимание специфика настоящей или будущей служебной деятельности каждого курсанта, студента или слушателя.

Никакого шаблона при проведении занятий при таком разнообразии интересов обучающихся здесь, конечно, быть не может. Методические подходы при проведении занятий с каждой группой разрабатываются индивидуально и адаптируются с учетом уровня подготовки, возраста, должности, жизненного и служебного опыта.

Вместе с тем, универсальными ориентирами и рамками при разработке учебных планов, программ, тематических планов, лекций и методических разработок по каждой специальности служат федеральные образовательные стандарты и изложенные в них компетенции будущего выпускника Академии.

При этом под компетенциями понимается знания и опыт в определенной области. Компетентностью, соответственно, именуется обладание определенной компетенцией. Необходимо при этом отметить, что к сущностным характеристикам компетентности относятся не только когнитивные и операционно-технологические составляющие [1], но и эффективное использование способностей, позволяющее плодотворно осуществлять профессиональную деятельность согласно требованиям рабочего места» [2].

Компетентностный подход по мнению специалистов (Н.В.Шестаков, 2007) лежит «в основе построения современной технологии обучения, ориентированной на индивидуализацию в обучении, активизацию познавательной деятельности обучающегося, преобразование функций контроля. При этом на передний план должны выходить действия, операции, обусловленные ситуацией, профессиональной задачей или проблемой» [3].

Реализация компетентностного подхода предусматривает широкое использование в образовательном процессе активных и интерактивных форм проведения занятий (компьютерных симуляций, деловых и ролевых игр, разбор конкретных ситуаций медико-тактической обстановки в зонах стихийных бедствий и техногенных катастроф, терактов, районов боевых действий). Такой методический подход, в сочетании с внеаудиторной работой, позволяет добиваться формирования и развития у обучающихся профессиональных умений и навыков по вопросам медицинского обеспечения мероприятий гражданской обороны и защиты от ЧС.

Удельный вес занятий, проводимых в интерактивных формах в учебном процессе на кафедре составляет не менее 20 процентов аудиторных занятий, а по некоторым дисциплинам (Медицинская подготовка, Первая помощь пострадавшему) – более 70% учебного времени.

В учебной программе каждой дисциплины (модуля, курса) четко сформулированы конечные результаты обучения по всем направлениям теории и практики медико-биологической защиты населения в ЧС в организационной увязке с осваиваемыми знаниями, умениями, навыками в рамках приобретаемых компетенций.

Обучающиеся Академии имеют право в пределах объема учебного времени, отведенного на освоение дисциплин (модулей) по выбору, предусмотренных ООП, выбирать конкретные дисциплины (модули), а также право при формировании своей индивидуальной образовательной программы получить консультацию по выбору дисциплин и их влиянию на будущий профиль подготовки;

Содержание каждой из таких учебных дисциплин (курсов, модулей) представлено в сети Интернет, Интра-нет и в локальной сети Академии гражданской защиты.

Следует отметить, что для каждой из различных категорий обучающихся в Академии предусмотрена в учебных программах своя специфическая медицинская, биологическая и экологическая составляющая, имеющая существенные различия как по количеству учебных часов и содержанию, так и по формам проведения этих занятий.

Универсальным для всех контингентов обучающихся является в основном требование усилить практическую направленность проводимых занятий. Это требование заложено во всех документах, регламентирующих образовательную деятельность в Академии, в т.ч. и в организационно-методических указаниях МЧС России по подготовке специалистов и руководящих кадров по вопросам ГО и ЧС.

Решение этой задачи осуществляется на кафедре в соответствии со служебным предназначением каждой категории обучающихся. Занятия для обучающихся по различным специальностям на факультетах Академии имеют различную форму и содержание – в форме командно-штабных учений, групповых занятий и упражнений и практических занятий, в зависимости от того, какие навыки и умения необходимо выработать у обучающихся в соответствии с их служебным предназначением.

Например, для будущих спасателей – это, прежде всего, знания и умения по использованию средств и способов оказания первой помощи пострадавшим в ЧС. Для руководителей и специалистов МЧС России различного ранга – приобретение навыков оценки медицинской обстановки в зонах ЧС и подготовки предложений по медицинскому обеспечению спасательных операций, разработки распоряжений, докладов и приказов по организации медицинского обеспечения мероприятий ГО и ЧС на подведомственной территории.

Важнейшей составной частью оперативной подготовки на кафедре МБи ЭЗ является выработка у обучающихся знаний и умений по организации взаимодействия медицинских сил и средств различной ведомственной принадлежности и подчиненности в составе группировки сил РСЧС, ведущих аварийно-спасательные и другие неотложные работы в зонах ЧС различного характера.

Для достижения этой цели на базе ВЦМК «Защита» Минздрава России со слушателями факультета руководящего состава регулярно проводятся выездные практические занятия по вопросам организации и технологии управления и координации действиями формирований и учреждений Всероссийской службы медицины катастроф в различных режимах ее функционирования.

Отечественный опыт свидетельствует, что способность руководящего состава и специалистов РСЧС различного профиля организовать АСДНР в зоне бедствия, минимизировать или смягчить медико-санитарные последствия чрезвычайных ситуаций, обеспечить эффективное управление и взаимодействие привлекаемыми силами и средствами в немалой степени зависит от наличия твердых знаний в области медицины катастроф.

Поэтому, основные положения и практический опыт медицины катастроф как системы научных знаний и сферы практической деятельности, направленной на спасение жизни и сохранение здоровья населения при чрезвычайных ситуациях включены в тематику большинства дисциплин, изучающихся на кафедре. А в программу подготовки на факультете гражданских специалистов Академии введена отдельная дисциплина «Медицина катастроф», которая пользуется большой популярностью в студенческой среде.

Кардинальные изменения социально-политической и военной обстановки в стране и мире, реформа государственного строя, появление новых угроз и рисков

для жизни и здоровья населения РФ потребовали новых подходов к созданию и развитию единой системы медицинского обеспечения гражданской защиты населения в условиях воздействия разнообразных поражающих факторов ЧС природного, техногенного, биолого-социального и военного характера.

Возникла необходимость разработки единого научного подхода, позволяющего осуществлять анализ условий и факторов, несущих угрозы жизнедеятельности человека и с учетом полученных данных разрабатывать научно обоснованные предложения, направленные на оптимизацию медицинской защиты населения в любых условиях обстановки.

Поэтому в предметную область кафедры в 2011 году в последнее время были введены такие новые дисциплины как «Медико-биологические основы безопасности», «Основы здорового образа жизни», «Возрастная анатомия, физиология и гигиена» и другие.

Важным условием повышения научного и методического уровня преподавания является сочетание в Академии образовательной и научной деятельности. Применение сотрудниками кафедры при ведении научно-исследовательских работ методов системного анализа оказалось наиболее продуктивным при изучении проблем прогнозирования возможных медико-санитарных последствий ЧС мирного и военного времени и формирования рациональной системы медицинского обеспечения пораженных в условиях, отличающихся большим количеством факторов, обладающих большой неопределенностью поведения.

Перечень дисциплин отражает антропоцентричный характер целей подготовки обучающихся на кафедре медико-биологической защиты и ее основные задачи.

Исходя из необходимости комплексного исследования воздействия на организм человека поражающих факторов источников ЧС и способов медицинской защиты от них в сфере научных интересов сотрудников кафедры находятся как организационные, так и лечебные, санитарно-гигиенические и противоэпидемические аспекты медицинского обеспечения пораженных в ЧС мирного и военного времени, а также проблемы радиационной, химической и биологической защиты населения, медицинские мероприятия по противодействию современному терроризму.

За годы существования кафедры ее коллективом были разработаны и изданы более 30 учебных пособий и учебников, используемых при подготовке слушателей, курсантов и студентов АГЗ МЧС России.

В настоящее время кафедра располагает специализированными классами, оснащенными современными техническими средствами обучения, мультимедийной проекционной аппаратурой, системами программированного обучения, тренажерами, симуляторами, позволяющими на современном уровне проводить все виды занятий по дисциплинам, охватывающим предметную область кафедры. Особое внимание уделено насыщению современной информационно-коммуникативной системой классов, предназначенных для практического обучения методам и способам оказания первой помощи пострадавшим в ЧС.

Для оперативной подготовки руководящего состава и специалистов РСЧС, оборудован специализированный класс кафедры, в котором установлена современная, основанная на компьютерных технологиях

обучающая система, обеспеченная соответствующими научно-прикладными программами.

Командно-штабные учения проводятся на базе Учебного центра управления в кризисных ситуациях. Инфо-коммуникационное оборудование установленное в нем позволяет моделировать и отражать оперативную обстановку в зоне ЧС, проводить обмен информацией в режиме электронной почты, видеоконференции использовать базы данных АИУС МЧС России, что делает занятия насыщенными и приближенными к реальным условиям.

В ходе разработки тематики командно-штабных учений НПС кафедры сформировал и оснастил расчетными задачами, базами данных, формализованными документами рабочие места специалистов медицинской защиты в Учебном центре управления в кризисных ситуациях.

Сформирована электронная база данных учебно-методической и нормативной правовой документации, что позволило существенно улучшить методику преподавания организационных вопросов медицинского обеспечения населения в чрезвычайных ситуациях мирного и военного времени.

В настоящее время на территории Академии планируется строительство нового корпуса, в котором запланировано размещение биохимической лаборатории кафедры с опытным вычислительным центром экологического мониторинга.

Создание такой лаборатории позволит усилить экспериментальную составляющую проводимых на кафедре научных исследований, а также повысить эффективность учебного процесса в плане усиления его практической направленности.

Литература

1. Глобализация образования: компетенции и системы кредитов / Под общ. ред проф. Ю.Б. Рубина/ Академическая серия. – М.: ООО «Маркет ДС Корпорейшен», 2005..
2. Гришакова Н.А. Компетентностный подход в обучении взрослых. Материалы к третьему заседанию методологического семинара 28 сентября 2004 г. – М., 2004.
3. Шестак Н.В. Технология обучения в системе непрерывного профессионального образования в

Но жизнь не стоит на месте – стремительно на глазах одного поколения возникают новые угрозы и риски для жизни и здоровья населения России. Соответственно разрабатываются новые и совершенствуются традиционные формы и методы медико-биологической и экологической защиты.

Особо следует выделить весьма актуальную проблему, порожденную перманентным реформированием нормативной правовой базы в области медицинской защиты населения Российской Федерации в мирное и военное время и ее незавершенностью. Она заключается в ведомственной несогласованности и наличии противоречий в целом ряде руководящих документов, содержащих не всегда обоснованные требования по ключевым вопросам организации лечебно-эвакуационного обеспечения пораженных в ЧС и медицинской подготовки спасателей, что, на наш взгляд, представляет серьезную проблему, требующую незамедлительного решения на межведомственном уровне [4,5].

Активное участие в научном поиске путей решения этих проблем принимает коллектив кафедры медико-биологической и экологической защиты Академии гражданской защиты МЧС России [6].

В плане долгосрочной перспективы одной из приоритетных задач кафедры безусловно является укрепление и развитие сложившихся в ней научных школ как основы для проведения фундаментальных и прикладных научных исследований и подготовки высококвалифицированных кадров для Единой государственной системы предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций на всех уровнях образования (бакалавриат, магистратура, переподготовка и повышение квалификации).

здоровоохранении. – М.: 2007. 370 с.

4. Федеральный закон от 21.11.2011г. «Об основах охраны здоровья граждан в РФ» №323-ФЗ».

5. Приказ МЗ и СР РФ от 4 мая 2012 г. №477н «Перечень мероприятий по оказанию первой помощи».

6. Лобанов А.И. Правовые и практические аспекты медицинской защиты населения в ЧС// Медицина катастроф. 2011. №3. С.55-57.

НЕКОТОРЫЕ АСПЕКТЫ ДИСТАНЦИОННОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПОДГОТОВКИ СОТРУДНИКОВ КАДРОВЫХ СЛУЖБ ГПС МЧС РОССИИ В СИСТЕМЕ ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ

капитан внутренней службы

МАЛЫШЕВА Ирина Сергеевна,

преподаватель кафедры кадрового и правового обеспечения деятельности ГПС (КиПОД ГПС)

Воронежского института ГПС МЧС России, кандидат юридических наук

Коренные изменения общественных отношений последних лет требуют от специалистов кадровых служб высокого уровня знаний и умений при исполнении возложенных на них обязанностей. Сегодня от специалиста кадровой службы МЧС России недостаточно просто выполнять свои обязанности, в настоящее время от него требуется постоянное развитие и повышение уровня профессиональной компетентности. Все это и обуславливает необходимость систематического повышения квалификации профессиональ-

ной направленности сотрудника кадровой службы МЧС России.

Процесс постдипломного обучения (в системе повышения квалификации) должен отвечать требованиям оперативности и эффективности, что достигается за счет внедрения современных образовательных технологий (дистанционного обучения).

В научной литературе мы можем встретить множество определений дистанционных технологий обучения. В частности, Е. С. Полат определяет их как тех-

нологию, реализующуюся в основном с применением средств информатизации и телекоммуникации, при опосредованном или не полностью опосредованном взаимодействии обучаемого и педагогического работника.

Достаточно интересное определение дано А.А. Рычковой в ее исследованиях. Так, она рассматривает дистанционные образовательные технологии как совокупность методов, средств и форм интерактивного опосредованного (на расстоянии) обучения с использованием информационно-коммуникационных технологий и предоставляющие дидактические, психолого-педагогические и организационно коммуникативные возможности для формирования профессиональной самостоятельности будущих специалистов.

Для успешного внедрения дистанционных средств обучения в процесс повышения квалификации сотрудников кадровых служб МЧС России необходимо решить ряд функционально-педагогических задач, которые определяют обязанности преподавателя курса и сориентируют обучаемых на результат в виде системы знаний, умений, навыков.

В рамках использования дистанционных средств обучения преподавателю необходимо решить следующие функционально-педагогические задачи:

1) Разработка учебного курса для использования его в электронном обучении.

Курс для сотрудников кадровых служб МЧС России должен разрабатываться с ориентиром как на однородный, так и на гетерогенный уровень профессиональной подготовленности слушателей. Слушателями курсов становятся сотрудники с разным уровнем профессиональной подготовки, разным стажем в занимаемой должности. Учитывая данное обстоятельство необходимо более детально продумывать само содержание программы (наполнение) курса профессиональной подготовки в системе повышения квалификации. Лекционный материал необходимо дополнять сопутствующими материалами, такими как «Глоссарий», ссылки на актуальные нормативные документы и научные статьи и т.п.

2) Организационное управление учебно-познавательной деятельностью обучающегося.

3) Помощь обучаемым в правильном и эффективном использовании учебно-методического сопровождения курса.

Необходимо отметить, что при дистанционном обучении центральной задачей является управление учебно-познавательной деятельностью слушателя. Исходя из этого, преподаватель должен не только тщательно планировать учебно-познавательную деятельность учащихся, но и сопровождать план соответствующими инструкциями по его исполнению. Вполне очевидно, что указания должны быть понятными, точными, должны приводить к результату, удовлетворять множественности исходных данных, т.е. должны представлять собой алгоритм деятельности.

Рассматривая обучение как систему управления, можно видеть, что диапазон управления определяется уровнем учебно-познавательных возможностей учащихся. Низкий уровень учебно-познавательного потенциала обучающегося требует полного внешнего управления со стороны педагога. В случае способности обучающегося к автономному изучению предлагаемого материала обучение приобретает характер са-

мообразовательной, или самостоятельной, деятельности, сопровождаемой самоуправлением.

Таким образом, педагог курса повышения квалификации сотрудников кадровых служб МЧС России совместно с факультетом повышения квалификации при использовании дистанционных средств обучения обязан определить индивидуальную траекторию познания и потребность в управлении оптимальным продвижением по этой траектории каждого лица, проходящего повышение квалификации.

4) Развитие учебно-познавательного потенциала слушателей.

Учебно-познавательная деятельность обучаемого – целенаправленное, управляемое извне или самостоятельно организованное взаимодействие слушателя с окружающей действительностью, направленное на решение учебных задач, формирующее познавательное и эмоционально-ценностное отношение к этой действительности, учебному предмету и профессиональной деятельности.

Опираясь на труды В.В. Афанасьева, мы можем выделить основные признаками учебно-познавательной деятельности:

1. Внешние, которые включают в себя планирование слушателями своей работы, выполнение заданий без подробного инструктажа и непосредственной помощи преподавателя. При этом роль последнего видится только через призму организационных и функционально связанных с ними управляющих воздействий.

2. Внутренние, выраженные в проявлении слушателями самостоятельности и творческой активности при решении поставленных перед ними познавательных задач, проходя при этом все уровни учебно-познавательных действий: от воспроизведения задания по образцу до частично-поисковых и даже исследовательских действий. Причем сама учебно-познавательная деятельность претерпевает качественные изменения и поступательно развивается.

3. Общие: а) наличие учебно-познавательной (или производственно-практической) задачи, выступающей в виде учебной, практической или иной проблемы, что побуждает слушателей к творческой работе, требует напряжения духовных и физических сил; б) проведение слушателями самокорректировки и усовершенствования результатов учения; в) наличие в учебном задании полноценного в гносеологическом и дидактическом отношении материала, усвоение которого способствует развитию слушателя как личности.

5) Проведение групповых и индивидуальных консультаций по изучаемому курсу со слушателями в процессе его освоения.

Особое значение при изучении специалистами в системе повышения квалификации имеет технология консультирования.

Консультирование рассматривается нами как особым образом организованное взаимодействие между педагогом-консультантом (профессионалом) и обучающимся, направленное на разрешение проблем и внесение позитивных изменений в деятельность обучающегося (специалиста-практика). Задачи консультирования заключаются в оказании помощи обучающимся по освоению отдельных тем или разделов курса; ориентации обучающихся в информационном поле кад-

ровых проблем с опорой на российское законодательство; углубленном изучении интересующих обучающего вопросов; рекомендациях по использованию полученной информации и учебно-методических материалов в практической деятельности; оказании помощи обучающимся при подготовке к итоговой аттестации.

Дистанционные технологии при повышении квалификации позволяют организовывать консультации как синхронно (форум, чат), когда дается общая консультация для слушателей с общим стартовым началом), так и асинхронно (электронная почта, форум), когда слушатели консультируются не одновременно, а в разное время в течение дня, недели.

6) Контроль выполнения обучаемыми графика учебного процесса.

7) Проведение текущего и итогового контроля знаний слушателей, оценка и анализ его результатов.

Процесс обучения включает в себя не только самостоятельное изучение учебного материала под руководством преподавателя, но и выполнение слушателями контрольных заданий. Система контроля за усвоением учебного материала и способами познавательной деятельности слушателя должна носить систематический характер. Преподавателю контроль в рамках дистанционного курса необходимо выстраивать как на основе оперативной обратной связи (заложенной в текст учебного материала, а также в организацию обращения к преподавателю курса), так и отсроченного контроля (например, при итоговом тестировании).

Литература

1. Теория и практика дистанционного обучения: Учеб. пособие для студ. высш. пед. учеб. заведений / Е.С. Полат, М.Ю. Бухаркина, М.В. Моисеева; Под ред. Е.С. Полат. – М.: Издательский центр «Академия», 2004. – 416 с.

2. Рычкова А.А. Дистанционные образовательные технологии как средство формирования профессиональной самостоятельности будущих инженеров-программистов : автореф. дис. ... канд. пед. наук. – Оренбург, 2010. – URL: <http://artlib.osu.ru/web/avtoref/richkova.pdf>.

Контроль знаний при дистанционном повышении квалификации сотрудников кадровых служб обладает определенными преимуществами, а именно:

- оперативность, т. е. возможность проверки и оценки выполненной обучаемым домашней (контрольной) работы за определенный (минимальный) промежуток времени, а также возможность снабдить оценку необходимыми комментариями;

- объективность позволяет минимизировать субъективный фактор выставления оценки благодаря тому, что обработка результатов проводится через компьютер;

- демократичность предполагает, что все экзаменуемые находятся в одинаково равных условиях.

Еще одним преимуществом дистанционные технологии обучения является возможность для преподавателя быстро осуществлять анализ результатов прохождения курса в целях его совершенствования и корректировки. Это достигается благодаря тому, что дистанционные технологии обучения обладают возможностью сбора статистических данных о прохождении и усвоении курса.

Таким образом, мы видим, что при организации дистанционных курсов повышения квалификации сотрудников кадровых служб преподаватель должен решить ряд функционально-педагогических задач, которые позволят сориентировать обучаемых на результат в виде системы знаний, умений, навыков для успешного выполнения профессиональных задач.

3. Афанасьев В.В. Педагогические технологии управления учебно-познавательной деятельностью студентов в высшей профессиональной школе: дис.... д-ра пед. наук: 13.00.01. – Москва, 2003.

4. Зайченко Т.П. Управление учебно-познавательной деятельностью учащихся как центральная задача дистанционного обучения // Известия Российского государственного педагогического университета им. А.И. Герцена. – Выпуск № 6. – том 3. – 2003. – С. 238-248.

МОДУЛЬНАЯ ТЕХНОЛОГИЯ ОБУЧЕНИЯ ПРИ ИЗУЧЕНИИ МАТЕМАТИЧЕСКИХ ДИСЦИПЛИН

рядовой внутренней службы

МОРОЗОВА Евгения Юрьевна,

курсант Санкт-Петербургского университета ГПС МЧС России;

КАМЕНЕЦКАЯ Наталья Владимировна,

доцент кафедры высшей математики и системного моделирования сложных процессов

Санкт-Петербургского университета ГПС МЧС России, кандидат технических наук, доцент

В данной работе изложено содержание основных этапов становления модульного обучения как педагогической технологии, и сделана попытка проанализировать технологию и методику модульного обучения, а также возможности его применения в современных учебных заведениях.

Педагогическая деятельность – это сложная сфера человеческого бытия, задача которой отображать социальные запросы настоящего и будущего. Главным критерием качества образования есть способность обеспечить общество компетентными самодовлею-

щими, способными к творческому поиску в непостоянном мире, личностями.

Ныне зафиксировано две полярных стратегии, в пределах которых существует современная система образования. Первая-стратегия формирования предусматривает внешнее вмешательство во внутренний мир ребенка и навязывание ему способов деятельности и оценок, произведенных обществом. Вторая – стратегия развития ставит целью развитие естественного потенциала ребенка через его самоактуализацию. В контексте стратегии формирования учащийся явля-

ется объектом педагогического процесса, в контексте стратегии развития – он является одним из субъектов, который осуществляет активную познавательную деятельность – обучение.

Средством достижения выдвинутой цели были избраны педагогические технологии. Выбор образовательной технологии – это всегда выбор стратегии, приоритетов, системы взаимодействия, тактик обучения и стиля работы преподавателя с обучаемым.

В современном образовании используются такие технологии и методики, как метод ситуаций, проектное обучение, модульное обучение, проблемное обучение, обучение в дискуссии и т.п. Активно используется в практике современного профессионального образования модульная технология обучения (МТО), позволяющая индивидуализировать процесс обучения, обеспечить курсантам управление своей учебной деятельностью. Цель технологии – создать условия для усвоения курсантами содержания образовательных программ на основе овладения в индивидуальном темпе учебных единиц, представленных в виде блоков-модулей.

Основополагающими, определяющими общее направление модульного обучения, его цели, содержание и методику организации, являются следующие принципы модульного обучения:

- Модульности.
- Структуризации содержания обучения на обособленные элементы.
- Динамичности.
- Действенности и оперативности знаний и их системы.
- Гибкости.
- Осознанной перспективы.
- Разносторонности методического консультирования.
- Паритетности.

Принцип модульности определяет модульный подход к обучению, выражающийся через содержание, организационные формы и методы обучения. В соответствии с этим принципом обучение строится по отдельным "функциональным узлам" – модулям, предназначенным для достижения конкретных дидактических целей.

Модуль – это основное средство модульного обучения, которое является законченным блоком информации, а также включает в себя целевую программу действий и методическое руководство, обеспечивающее достижение поставленных дидактических целей. В широком смысле модуль это учебный элемент в форме стандартного пакета (комплекта), состоящего из следующих компонентов:

- точно сформулированная учебная цель;
- список необходимого оборудования, материалов и инструментов;
- список смежных учебных элементов, междисциплинарные связи;
- собственно учебный материал в виде текста лекций;
- методические указания к практическим и лабораторным занятиям для отработки навыков и умений, относящихся к данному учебному элементу;

Принцип структуризации содержания обучения на обособленные элементы. Требуется рассматривать учебный материал в рамках модуля не только как еди-

ную целостность, направленную на решение интегрированной дидактической цепи, но и как имеющий определенную структуру, состоящую из обособленных элементов. Этот принцип имеет определенное сходство с принципом деления учебного материала на части (порции, шаги) в программированном обучении, однако существует и принципиальное отличие.

Принцип динамичности обеспечивает свободное изменение содержания модулей с учетом динамики социального заказа.

Принцип гибкости – построения модульной программы и, соответственно, модулей таким образом, чтобы легко обеспечивалась возможность приспособления содержания обучения и путей его усвоения к индивидуальным потребностям обучаемых.

Принцип осознанной перспективы требует глубокого понимания и осознания обучающимися близких, средних и отдаленных перспектив учения.

Принцип паритетности в модульном обучении требует субъект-субъектного взаимодействия педагога и обучаемого.

К числу преимуществ данного метода обучения относятся:

- обеспечение методически обоснованного согласования всех видов учебного процесса внутри каждого модуля и между ними;
- системный подход к построению курса и определению его содержания;
- гибкость структуры модульного построения курса;
- выявление перспективных направлений научно-методической работы преподавателя;
- достигается определенная «технологизация» обучения. Обучение в меньшей степени становится зависимым от педагогического мастерства преподавателя;
- быстрая дифференциация студентов по способностям;
- улучшение текущего и итогового контроля успеваемости;
- снятие напряжения в сессию;
- возможность рейтингового контроля.

Модульный метод обучения целесообразно применять при изучении компактных, мобильных дисциплин с широким теоретическим материалом и с практикой, связанной с объемными вычислениями и решением больших по объему задач. Именно к таким дисциплинам относится дисциплина «Вычислительная математика». Исходными предпосылками для использования модульного метода обучения при изучении дисциплины «Вычислительная математика» были:

- относительно небольшой объем дисциплины;
- возможность реализации основных принципов модульного метода при ее изучении;
- специфика практической части, заключающаяся в необходимости проведения довольно объемных и завершенных вычислительных задач на калькуляторах и ЭВМ.

Успеваемость курсантов сравнивалась на двух разных курсах обучения ФПБ с применением и без применения МТО.

Дисциплину «Вычислительная математика» изучала группа ПМ27 и группа САУ28 с применением модульного метода обучения. Текущий и внутренний контроль осуществляется предложенной в данной работе методикой.

В группах САУ18 и ПМ17 дисциплина «Вычислительная математика» преподавалась классическим методом с оценкой знаний курсантов в конце семестра только по экзаменационным билетам.

В таблицах 1.1 и 1.2 приведено количество оценок «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», средний балл в каждой группе и средний балл по факультету.

Таблица 1.1

С применением МТО

№ группы/ кол-во курсантов	5	4	3	2	Средний балл
28гр./23 чел	8	10	5	2	3,96
27гр./17 чел	11	9	5	0	4,24
Σ	29	27	16	3	4,09

Таблица 1.2

Без применения МТО

№ группы/ кол-во курсантов	5	4	3	2	Средний балл
18гр./23 чел	4	6	8	7	3,28
17гр./17 чел	5	6	9	5	3,44
Σ	12	16	29	18	3,29

Литература

1. Абульханова – Славская К.А. Деятельность и психология личности. -М.: Наука, 1980.
2. Ананьев Б.Г. Избранные психологические труды. -М.: Педагогика, 1980.
3. Артеменко З.В. Азбука форм воспитательной работы: Справочник/ Артеменко З.В., Завадская Ж.Е.. – Мн.: Новое знание, 2001.

Средний балл в группах ПМ27 и САУ 28 намного выше, чем в группах САУ18 и ПМ17: $4,09 > 3,29$. Это подтверждает эффективность применения модульного метода обучения при изучении дисциплины «Вычислительная математика».

Модульное обучение, влияет на весь процесс обучения и реализует новый целостный подход к его организации: в построении учебного содержания, во взаимодействии педагога и обучающихся в педагогическом процессе, в организации индивидуальной и групповой форм обучения.

Экспериментальные исследования подтвердили целесообразность и эффективность применения модульного метода обучения при изучении дисциплины «Вычислительная математика»

Модульный метод обучения целесообразно использовать в учебном процессе вуза, поскольку он развивает творческую активность курсантов, их заинтересованность в учебном процессе, улучшает качество и эффективность текущего контроля, повышает внутреннюю мотивацию учебной деятельности курсантов.

4. Баширов В.Ф. Педагогическая технология: проблемы определения // Специалист. -№ 5.-1995.

5. Беспалько В.П. Педагогика и прогрессивные технологии обучения.– М.: 1995. Беспалько В.П., Беспалько Л.В. Педагогическая технология. Новые методы и средства обучения. Вып.2(6). – М.: Знание, 1989.

ТЕОРЕТИКО-ЭМПИРИЧЕСКАЯ ПСИХОГРАММА СПЕЦИАЛИСТОВ ФИНАНСОВО-ЭКОНОМИЧЕСКОЙ СЛУЖБЫ МЧС РОССИИ

ЛОБЖА Михаил Тимофеевич,

профессор кафедры психологии и педагогики Санкт-Петербургского университета ГПС МЧС России,
доктор педагогических наук, профессор, заслуженный работник высшей школы РФ;

младший лейтенант внутренней службы

РЕЗВЫХ Сергей Игоревич,

слушатель Санкт-Петербургского университета ГПС МЧС России

Эффективное выполнение структурными организациями и учреждениями МЧС России возложенных на него функций и задач во многом зависит от деятельности финансово-экономической службы.

Рассмотрение теоретико-эмпирических аспектов подготовки сотрудников финансово-экономической службы в системе МЧС России позволит выяснить, на что следует обратить особое внимание при формировании профессиональной пригодности и готовности курсантов к выполнению своих служебных обязанностей после обучения в вузе.

Цель данной работы – выявить профессионально важные качества (ПВК), необходимые будущему сотруднику финансово-экономической службы. Для этого необходимо провести профессиографическое исследование, позволяющее выявить ПВК (психические) сотрудника финансово-экономической службы.

Предметом исследования данной работы является рассмотрение теоретико-эмпирических аспектов подготовки будущих сотрудников финансово-экономической службы в системе МЧС России.

Конкретный род деятельности предъявляет к сотруднику определённые требования. Соответственно, чем полнее он будет им соответствовать, тем успешнее будет осуществляться его трудовая деятельность. Известно, что люди по природе своей могут быть в согласии с их родом деятельности или нет, и зависит это уже от их индивидуальных качеств. Важно в практической работе по подбору и расстановке кадров уметь замечать те или иные особенности в человеке и соотносить их с его предстоящей профессиональной деятельностью. Впоследствии, в результате такого соотнесения приходят к заключению о профессиональной пригодности данного кандидата на конкретную должность (специальность, профессию).

Сам термин «профессиональная пригодность» в литературе пока не имеет чёткого толкования. Так, в Словаре физиологических терминов (1987) под профессиональной пригодностью понимается «наличие у данного лица качеств, обеспечивающих выполнение профессиональных обязанностей при сохранении здоровья на протяжении трудовой жизни».

К. К. Платонов (1984) профессиональную пригодность определяет как «психодиагностическую и психопрогностическую оценку личности и организма человека по взаимодействию его профессиональных способностей и социальных условий деятельности».

А. Т. Ростунов (1984) считает, что «... профессиональная пригодность – это совокупные индивидуальные свойства личности, которые обеспечивают максимальную производительность и высокое качество продуктов труда при одновременной удовлетворённости трудовым процессом...».

Многие авторы широко используют термин «профессиональная пригодность», хотя конкретного определения его не дают. Так, В. А. Бодров, Б. Б. Малкин, Б. Л. Покровский, Д. И. Шпаченко (1984) связывают профессиональную пригодность в первую очередь со способностями. При этом важную роль играет изучение структуры личности с целью оценки степени её пригодности к выполнению определённого вида деятельности.

Б. В. Кулагин (1984) отождествляет профессиональную пригодность с квалификацией, профессиональной эффективностью, которая также выполняет функцию одного из критериев успешности деятельности.

Все приведённые определения профессиональной пригодности в общем плане, так или иначе, отражают степень соответствия качеств человека требованиям, предъявляемым к нему со стороны конкретной профессии (специальности, должности). Каждый автор выделяет какую-либо сторону этих качеств, акцентирует внимание на ведущих, по их мнению, компонентах профессиональной пригодности.

Профессиональная пригодность (а, следовательно, и ПВК – в том числе и психические) для каждой конкретной профессии может быть абсолютной или относительной. Так, например, К. М. Гуревич (1970) под психологической пригодностью к профессии понима-

ет свойство личности, о котором судит по успешному овладению профессией и по степени удовлетворённости человека своим трудом. Однако для успешного овладения профессией человек должен удовлетворять определённым требованиям. Ряд профессий неукоснительно требует полного соответствия претендента подробным требованиям, то есть абсолютной профессиональной пригодности. Отсутствие или низкий уровень развития одного из ПВК в таких профессиях может привести к невозможности выполнения специалистом своих функциональных обязанностей. Такие качества называют некомпенсируемыми.

Большинство профессий всё-таки не предъявляют таких жёстких требований. Здесь возможны варианты: отсутствие или слабая выраженность одного из ПВК может быть компенсирована каким-либо другим. В этом случае профессиональную пригодность называют относительной.

В рамках работы было проведено профессиографическое исследование, в ходе которого двадцати респондентам было предложено оценить индивидуальные психические качества (свойства), профессионально важные для их специальности. В данном исследовании принимали участие сотрудники МЧС России, занимающие должности экономистов в различных структурных подразделениях Санкт-Петербурга.

Суть исследования состояла в том, что участникам опроса было предложено оценить психические качества, присущие их специальности (в случае с курсантами и слушателями – качества, которыми они должны обладать по выпуску из университета) по 4-балльной шкале: 3 – если свойство (качество) совершенно необходимо; 2 – необходимо; 1 – желательно; 0 – безразлично.

Результаты опроса, после обработки, целесообразно представить в графическом виде (рисунок):

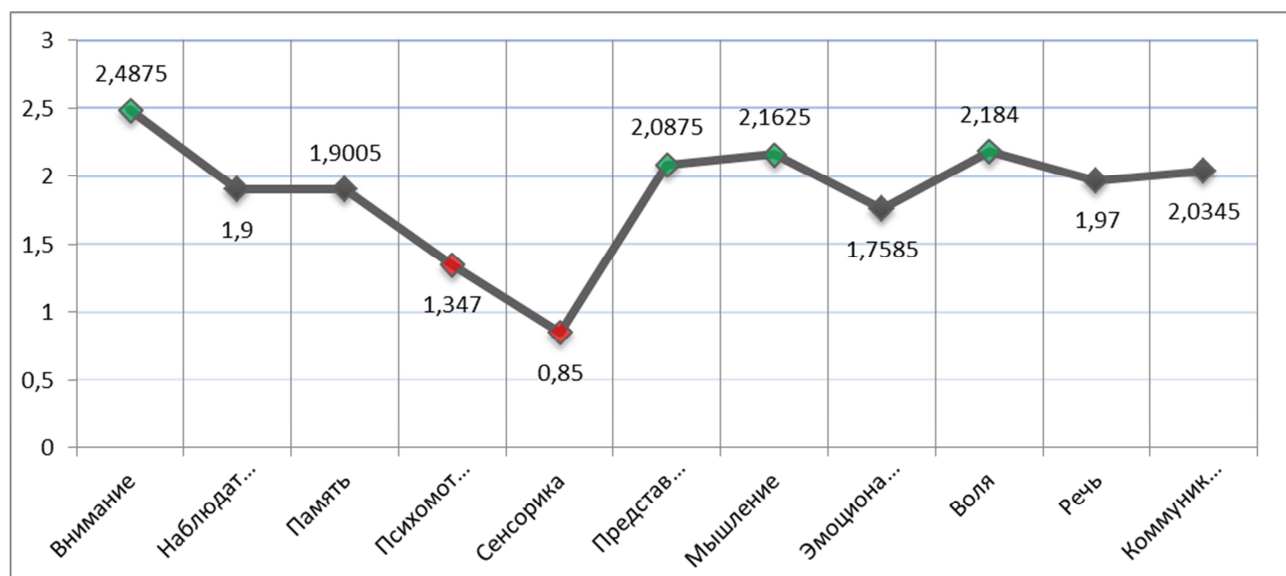


Рисунок. Психограмма специалиста финансово-экономической службы МЧС

Обратимся к наиболее важным, с точки зрения участников опроса, качествам. Совершенно необходимым психическим свойством сотрудника многие респонденты считают внимание. Рассмотрим его более подробно, чтобы понять, по какой причине оно заняло столь высокую позицию.

Итак, данное качество было представлено следующими характеристиками:

- Способность длительное время сохранять устойчивое внимание, несмотря на усталость и посторонние раздражители;
- Умение распределять внимание при выполнении нескольких действий, функций, задач;

- Способность сосредоточить в течении достаточно длительного периода времени внимание на одном предмете;
- Способность быстро переключать внимание с одного вида деятельности на другой.

Большинство опрошенных сотрудников оценили как минимум два из четырех представленных здесь свойств внимания как «совершенно необходимые», а четверо даже определили максимальный балл для всех четырех. Это говорит о том, что сотруднику финансово-экономической службы необходимо обладать эти-

ми качествами на весьма высоком уровне независимо от занимаемой должности.

В целом, можно сделать вывод о том, что при обладании сотрудником всеми приведенными выше психическими качествами он может быть охарактеризован как «профессионально пригодный». Однако кроме психических свойств личности, существует еще множество аспектов в определении профессиональной пригодности экономиста, но это уже другая научная задача будущих исследований.

Литература

1. Батаршев А. В., Алексеева И.Ю., Майорова Е.В. Диагностика профессионально важных качеств. СПб: Питер, 2007.
2. Бермус А.Г. Проблемы и перспективы реализации компетентного подхода в образовании. Интернет-журнал «Эйдос». 2005. №4.
3. Гребнев Л.С. Лондонское коммюнике: завершающий этап Болонского процесса // Высшее образование в России. 2007. № 9.
4. Краевский В. В. Педагогика и ее методология вчера и сегодня // Педагогика. 2002. №2.
5. Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 21.12.2009 № 747 «Об утверждении и введении в действие федерального государственного образовательного стандарта высшего профессионального образования по направлению подготовки 080100 «Экономика» (квалификация (степень) «бакалавр»).

ОБ ИНДИВИДУАЛЬНЫХ ОСОБЕННОСТЯХ ЛИЧНОСТИ СОТРУДНИКОВ В ПОЖАРНОЙ ОХРАНЕ

подполковник внутренней службы

СЕМИКИН Роман Сергеевич,

адъютант Академии ГПС МЧС России

Работа пожарного связана с опасными и вредными факторами, и часто с риском для жизни. Поэтому при подборе к кандидатам в противопожарную службу предъявляют требования к физическому здоровью и психологическим особенностям. Немало важным при отборе является определение вида деятельности, которая будет нравиться человеку, приносить моральное удовлетворение, в которой он будет стремиться к карьерному росту.

Исследования в этом направлении были начаты К.Г. Юнгом, он систематизировал свои многолетние практические наблюдения и разработал оригинальную типологию. Он ввёл понятия психологических функций – мышления, чувства, интуиция, ощущения и

установок человеческой психики – экстраверсии и интроверсии [1].

Последовательницами идей Юнга Кэтрин Бриггс и её дочь Изабель Бриггс-Майерс в 40-х годах прошлого столетия был разработан опросник «Индикатор типов Майерс-Бриггс» («The Myers -Briggs Type Indicator», MBTI) для определения типов направленности личности, который широко известен на западе с 60-х годов прошлого века.

Майерс-Бриггс дали юнговским параметрам буквенные обозначения и стали рассматривать их как систему независимых признаков. В итоге определение типов осуществляется по четырём ортогональным шкалам, каждая из которых определяется как дихотомическая пара.

Независимые признаки по Майерс-Бриггс

E	Экстравертный (Extraverted)	I	Интровертный (Introverted)
T	Мыслительный (Thinking)	F	Чувствующий (Feeling)
N	Интуитивный (iNtuitional)	S	Ощущающий (Sensing)
J	Судящий, рациональный (Judging)	P	Воспринимающий, иррациональный (Perceiving)

Типы личности по Майерс-Бриггс

	E – Экстравертные	I – Интровертные
J – Рациональные	ESTJ, ENTJ, ESFJ, ENFJ	ISTJ, INTJ, ISFJ, INFJ
P – Иррациональные	ESTP, ENTP, ESFP, ENFP	ISTP, INTP, ISFP, INFP

Тест MBTI активно используется в странах Запада особенно в ходе процедуры приёма на работу и в вопросах профессиональной ориентации.

В Академии Государственной противопожарной службы МЧС России было проведено исследование с применением теста MBTI в трёх группах слушателей выпускных курсов факультета Пожарной безопасно-

сти со специализацией «Пожаротушение». В тестировании приняли участие 61 человек.

Типология, предложенная Майерс-Бриггс предусматривает деление людей как личностей на 16 типов, в нашем случае в результате тестирования определены были 9 типов (рис.1), из них удалось выделить четыре наиболее выраженных типа личности (ESTJ, ISTJ, ESFJ, ENTJ), которые наблюдались во всех группах обучающихся.

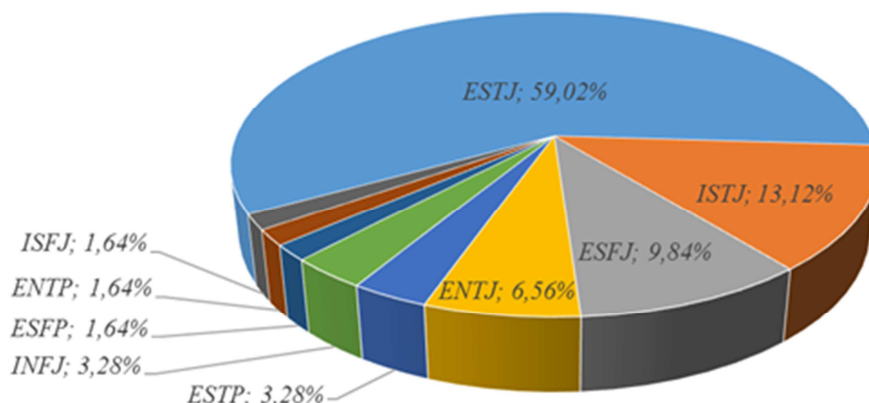


Рис. 1 Распределение типов личности среди слушателей 5-го курса с направлением Пожаротушения по MBTI

Этим подтверждается гипотеза профессора Семикова В.Л. о преобладании в определённых профессиях людей, относящихся к трём-четырёх психотипам [2]. А также результатами исследования, проведёнными сотрудниками АГПС МЧС России доктором технических наук Бутузovým С.Ю., Довгополовым С.С. и сотрудником института социологии Абрамовой Н.Б. которые показали, что большинство сотрудников (76% респондентов) в подразделениях пожарной охраны МЧС России, распределилось среди трёх типов (ESTJ, ISTJ, ESFJ) [3].

Рассмотрим данные типы личности подробнее.

ESTJ (59,02 %)

Экстрове́ртированный, Сенсорный, Мыслительный, Решающий

Исследования А. Аугустинавичюте и Р.К. Седых показали, что наиболее сильная сторона этой личности – прекрасно сформированное и развитое практическое мышление. Постоянно происходит ненапряжённое, но очень внимательное и критичное наблюдение за происходящими вокруг событиями, собираются и анализируются факты. Умеет получать необходимую для работы информацию. Способен делать далеко идущие выводы по незначительным деталям. Уверен в своем умении рационально действовать. Прекрасный организатор работы, любит руководить. [4].

О. Крегер и Д. Тьюсон считают, что ESTJ преданные и ответственные, они быстро взбираются по административной лестнице любой организации. Они великолепно разрабатывают руководящие стратегии и уверены в том, что делают все наилучшим образом. Они легко и быстро вторгаются в новые области, берут их под свой контроль и обычно преуспевают, благодаря чему подчинённые уважают их и полностью им доверяют. [5].

ISTJ (13,12 %)

Интровертированный, Сенсорный, Мыслительный, Решающий

Деловые взаимоотношения в коллективе знает прекрасно. Он способен иногда довольно жестко заставлять других выполнять свои должностные инструкции. Всегда конкретен, работать «на завтра» не умеет. Его мощный интеллект занят решением насущных проблем, а не абстрактным теоретизированием. Занимаясь своим делом, он способен быть активным даже чересчур, демонстрируя при этом феноменальную выносливость и неутомимость. Знает, как нужно работать, чтобы и сделать все, и как можно меньше энергии на это потратить. [4].

О. Крегер и Д. Тьюсон считают: что у ISTJ, безусловно, есть чувства, которые они демонстрируют посредством своего потрясающего чувства ответ-

ственности. Они абсолютно верны – и людям, и учреждениям – и порой их чувство долга доходит до фанатизма. Из них выходят отличные солдаты, и буквально, и фигурально. [5].

ESFJ (9,84 %)

Экстрове́ртированный, Сенсорный, Чувствующий, Решающий

Восприятие эмоций развито чрезвычайно. Настроения других спокойно наблюдаются и изучаются. Его живо интересует все, что относится к организации работы, как и любая объективная информация о происходящем. Не представляет, как можно работать плохо или выпускать некачественный товар. Не умеет работать для него совестно. Он честолобив. Старается, чтобы его внешние данные были выше критики, и чтобы на них могли равняться другие. [4].

О. Крегер и Д. Тьюсон считают, что в профессиональном плане ESFJ часто тяготеют к работе с людьми. Занятия, не связанные с общением, теоретическая и абстрактная деятельность, могут стать причиной стресса для ESFJ [5].

ENTJ (6,56 %)

Экстрове́ртированный, Интуитивный, Мыслительный, Решающий

Обладатель такого типа не понимает нерациональной и медленной работы. Способен работать помногу, не прикладывая ненужных усилий, действует рационально. Он коллекционирует, анализирует и широко использует различные методы. Умеет планировать. Жизнь его – это в первую очередь деятельность. Все вокруг видится очень цельно, закономерно и упорядоченно. Он всегда умеет получить объективную информацию. Активно вмешивается в общественные процессы, если видит, как их можно улучшить или считает нужным постоять за справедливость [4].

Руководящие способности и талант к системному планированию даны ENTJ от рождения, поэтому они довольно быстро достигают высоких руководящих постов. [5].

Рассмотренные типы личности имеют определённые сходства и наделены теми важными качествами, которыми необходимо обладать сотруднику пожарной охраны. Вместе с тем 11 % опрошенных распределились среди других 5 типов личности с характеристиками менее важными для пожарной охраны. Это не говорит о том, что из них получаются плохие сотрудники, не профессионалы, отнюдь нет, просто им потребуется больше усилий для достижения поставленной цели.

Как об этом пишет в своей книге Р.К. Седых «Тип – это еще не личность, это лишь информационная профес-

сия, определенная структура психики. Чем она конкретно наполнена, насколько человек умен, как воспитан, где и как он живет, соционика не учитывает и не может этого делать, иначе ей придется стать не столько наукой, сколько жанром литературы. И все же типу свойственно определенное мировоззрение, строй мысли, а часто даже бытовые привычки, хотя последние – гораздо меньше.». И здесь же вывод: «Вообще, чем лучше знаешь соционику, тем большее изумление вызывает огромное количество людей, сознательно или случайно оказавшихся совсем не на своем месте, страшно мучающихся и, тем не менее, не меняющих род работы.» [4].

Результаты проведенных исследований показывают, что руководителями подразделений пожарной

охраны чаще становятся люди, относящиеся к следующим типам личности: экстраверты, сенсорный, мыслящий и решающий. Практика показывает, что люди, имеющие такую направленность личности, чаще всего становятся хорошими организаторами, управленцами, администраторами в пожарных и спасательных службах. Поэтому чрезвычайно важно при зачислении в резерв на выдвижение, а также при назначении на руководящую должность проводить тестирование кандидатов, чтобы избежать большого числа кадровых ошибок, когда руководителем становится человек, не имеющий для этого необходимых данных.

Литература

1. Митрохина А.Л. Общая соционика. Информационный метаболизм психики. Учебно-практическое пособие. – М.: Чёрная белка, 2013. – 544 с.
2. Семиков В.Л., Ушаков В.Д. Организация как социальная система // Технологии техносферной безопасности: интернет-журнал. – Вып. 1 (23). – 2009. – 15 с. – <http://ipb.mos.ru/ttb>.
3. Абрамова Н.Б., Бутузов С.Ю., Довгополов С.С. Распределение типов информационного метаболизма сотрудников противопожарной службы МЧС России Журнал «Менеджмент и кадры: психология управления, соционика и социология» №11, 2012. – 8 с. 5–12
4. Седых Р.К. Информационный психоанализ: Соционика как метапсихология. – М.: Социология, 1994. – 240 с.
5. О.Крегер, Д.Тьюсон Типы людей: 16 типов личности, определяющих, как мы живем, работаем и любим. – М.: Астрель, 2005. – 352 с.
6. Семиков В.Л. Организационное поведение: учеб. пособие. – М.: Рид Групп, 2012. – 496 с.
7. Методическое руководство по проведению профессионального психологического отбора в МЧС России: Пособие / Центр экстренной психологической помощи МЧС России, составители: Шаповалова О.Ю., Лебедева Н.А. – М., 2013. – 117 с.
8. Профессиография основных видов деятельности сотрудников Государственной противопожарной службы МВД России: Пособие/ Марьин М.И., Ефанова И.Н., Поляков М.Н. и др. – М.: ВНИИПО МВД России, 1998. – 114 с.

СИСТЕМЫ-112 В РОССИИ. ОРГАНИЗАЦИЯ ПОДГОТОВКИ ПЕРСОНАЛА ДЛЯ СИСТЕМЫ-112 В САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКОМ УНИВЕРСИТЕТЕ ГПС МЧС РОССИИ

подполковник внутренней службы

КАНИСЕВ Павел Викторович,

заместитель начальника института развития (по научной и инновационной работе)

Санкт-Петербургского университета ГПС МЧС России, кандидат педагогических наук;

капитан внутренней службы

АБДУЛАЛИЕВ Фарид Абдулалиевич,

начальник отделения инновационных проектов и программ института развития (по научной и инновационной работе) Санкт-Петербургского университета ГПС МЧС России, кандидат технических наук;

капитан внутренней службы

СИВЦОВ Сергей Леонидович,

старший преподаватель-методист отделения планирования и методического обеспечения института развития (по научной и инновационной работе) Санкт-Петербургского университета ГПС МЧС России;

майор внутренней службы

ПОТАШЕВ Дмитрий Анатольевич,

старший преподаватель-методист отделения планирования и методического обеспечения института развития (по научной и инновационной работе) Санкт-Петербургского университета ГПС МЧС России

В настоящее время в Российской Федерации проводится работа по созданию системы обеспечения вызова экстренных оперативных служб по единому номеру «112» (далее – система-112), Положение о которой утверждено постановлением Правительства Российской Федерации от 21 ноября 2011 г. № 958.

Одной из важнейших составляющих создания системы-112 является подготовка персонала, привлекаемого к выполнению задач системы-112. Таким персоналом в соответствии с Положением о системе-112 является операторский персонал центров обработки вызовов, а также диспетчерский персонал единых

дежурно-диспетчерских служб и дежурно-диспетчерских служб экстренных оперативных служб.

Поскольку подготовка персонала, привлекаемого к выполнению задач системы-112, является новой задачей, предусмотрены мероприятия, направленные на создание системы обучения и непосредственно обучение персонала, с выделением соответствующего ежегодного федерального финансирования.

Целью обучения персонала, привлекаемого к выполнению задач системы-112, является приобретение знаний и навыков, профессиональной компетенции в области функционирования системы-112, в том числе

для работы с конкретным оборудованием, технологиями, аппаратно-программными и иными профессиональными средствами, получение указанными лицами документов установленного образца.

Основными задачами обучения являются:

- приобретение персоналом знаний в области функционирования системы-112;
- овладение приемами и способами действий при работе с оборудованием и программным обеспечением приема и обработки вызовов по единому номеру «112»;
- выработка у персонала умений и навыков по оказанию при необходимости консультативной помощи, психологической поддержки абонента, а также действиям при приеме вызова на иностранном языке.

Персонал, которому требуется проходить обучение по направлению подготовки в рамках системы-112, делится на следующие категории:

- преподавательский персонал;
- персонал, привлекаемый к выполнению задач системы-112.

В рамках выполнения мероприятий учебными классами для обучения персонала были оборудованы 7 образовательных организаций высшего образования МЧС России. В состав учебных классов вошли автоматизированные рабочие места (АРМ), серверное, коммутационное, демонстрационное оборудование и др. На АРМ установлено специальное программное обеспечение (СПО) системы-112 следующих разработчиков:

- НТЦ «Протей»;
- ЗАО НТЛ «НЭКСТ ТЕХНИКА»;
- ICL-КПО ВС;
- ЗАО «Стинс Коман».

Регулярный процесс обучения персонала начат в 2015 году. Количество обучаемых по данному направлению в образовательной организации в течение заданного промежутка времени определяется количеством рабочих мест, количеством преподавателей, организацией учебного процесса.

Таким образом, в университете проведен комплекс мероприятий по созданию системы обеспечения вызова экстренных оперативных служб по единому номеру «112».

РАЗВИТИЕ УСТОЙЧИВОСТИ К ЭМОЦИОНАЛЬНОМУ ВЫГОРАНИЮ СОТРУДНИКОВ ПОЖАРНЫХ ЧАСТЕЙ

полковник внутренней службы

ШЛЕНКОВ Алексей Владимирович,

начальник кафедры психологии и педагогики Санкт-Петербургского университета ГПС МЧС России,

доктор психологических наук, доцент

Подготовка любого профессионала, в том числе и сотрудника пожарной охраны, требует от государства больших финансовых и временных затрат. Качество профессиональной деятельности сотрудников таких профессий как пожарного, спасателя, врача, напрямую зависит не только от наличия профессиональных знаний, но и от сформированных умений, наличия профессионального опыта, где в новой нестандартной ситуации, часто в условиях ограниченного времени и необходимой информации, сотрудник должен принять единственно верное решение, где цена ошибки может стать человеческая жизнь или здоровье.

Исходя из сказанного, нами в исследованиях, проведенного совместно с сотрудниками Уральского института ГПС МЧС России, кафедры безопасности жизнедеятельности, рассматривалась проблема развития эмоционального выгорания сотрудников пожарных частей МЧС России. Ее сложность обусловлена тем, что формирование эмоционального выгорания наступает, из-за стресс факторов профессиональной деятельности воздействующих на сотрудников, где наиболее значимо проявляется в связи с некомпетентности сотрудников, а также, из-за их неподготовленности в физическом и психологическом плане. В связи с этим большое внимание нами уделялось взаимосвязи эмоционального выгорания с возрастом и стажем работы в должности, что напрямую связано с приобретением соответствующего профессионального опыта.

В настоящее время имеется достаточно научных и методических работ по развитию профессионально важных качеств сотрудников вооруженных сил, МВД, МЧС России, значимость этих качеств на различных этапах профессиональной деятельности и их взаимосвязь с показателями профессионального развития сотрудника, эффектив-

ности его профессиональной деятельности. При этом недостаточно изучена зависимость эмоционального выгорания сотрудников от внешних и внутренних факторов [1-8]. Следует отметить так же, что в системе МЧС России (в частности образовательных учреждениях и научных подразделениях) идет активный поиск условий и средств, способствующих совершенствованию процесса подготовки кадров для подразделений МЧС России в частности сотрудников пожарных частей. Проблемы профессиональной подготовки, психологической подготовки и пути улучшения её качества рассматривались в трудах различных исследователей [2, 5, 6, 8, 9]. Но остался открытым вопрос как сохранить работоспособность сотрудника имеющего большой профессиональный опыт, стаж работы, но в результате воздействия стресс факторов профессиональной деятельности, оказавшимся фактически неспособным к продуктивному, эффективному выполнению своей профессиональной деятельности.

Предложенный нами подход в оценке особенностей взаимосвязей стрессовой устойчивости, депрессивности, степени готовности к риску с эмоциональным выгоранием позволяет решить задачу уменьшения эмоционального выгорания сотрудников пожарных частей МЧС России. В результате детального изучения особенности эмоционального, профессионального выгорания, часто входящих до профессиональных деструкций, нами была предложена «Программа психологических воздействий направленных на развитие устойчивости сотрудников пожарных частей к эмоциональному выгоранию».

В апробации данной программы приняли участие 261 сотрудник пожарных частей.

Ведущая роль в реализации программы, отводится психологической службе и руководству подразделения,

которые решают не только организационные вопросы психологического обеспечения сотрудников пожарной части МЧС России, но и задачи практического внедрения современных технологий психологического обеспечения профессиональной деятельности. Последнее обусловлено растущей сложностью профессиональной деятельности

сотрудников пожарных частей в современной действительности, что порождает необходимость развития их эмоционально-волевой устойчивости через разработку и внедрение различного рода развивающих программ.

В таблице и на рисунке приведены основные этапы, задачи и исполнители.

Таблица 1

Основные этапы программы психологических воздействий направленных на развитие устойчивости сотрудников пожарных частей к эмоциональному выгоранию

Этапы	Задачи	Исполнители
Психологическое обеспечение профориентации и профессионального отбора в подразделения пожарных частей	1.1 Методическое обеспечение проф.ориентационных мероприятий в подразделения противопожарной службы 1.2 Установление психологической пригодности кандидатов на службу (работу) в подразделения противопожарной службы по средствам проведенного профессионального психологического отбора	Подразделения психологического обеспечения в РЦ и противопож. служ. и ОК
Психологическое обеспечение процесса адаптации сотрудников к условиям профессиональной деятельности в пожарных частях как основа устойчивости к эмоциональному выгоранию	2.1. Мониторинг адаптации к профессиональной деятельности 2.2. Формирование устойчивости к эмоциональному выгоранию в период протекания адаптационных процессов 2.3. Развитие у сотрудников психологической готовности к профессиональному и личностному развитию	Подразделения психологического обеспечения профессиональной деятельности, воспитательные подразделения противопожарной службы
Психологическое обеспечение развития профессионально важных качеств личности сотрудников и развития устойчивости к эмоциональному выгоранию	3.1. Психологический мониторинг развития профессионально важных качеств сотрудников пожарных частей и устойчивости к эмоциональному выгоранию 3.2. Развитие личности и раскрытие профессионального потенциала сотрудников 3.3. Профессионально-психологическая подготовка сотрудников, повышение мотивации к профессиональной деятельности и устойчивости к эмоциональному выгоранию	Подразделения психологического обеспечения, воспитательные подразделения противопожарной службы

По результатам проведенного исследования были изучены некоторые показатели характеризующие эмоциональное выгорание.

Так можно наблюдать, что показатель готовности к риску с возрастом достаточно сильно снижается, что говорит о психологической усталости сотрудников, вхождение ЧС в жизнь сотрудника как обыденного процесса, неотъемлемой части профессиональной деятельности (ситуации).

При обработке результатов теста депрессивности Бека мы получили серьезное увеличение показателя депрессивности после 40 лет у сотрудников ГПС МЧС России.

Вывод

При внедрении предложенной программы произошло уменьшение показателей характеризующих нали-

чие эмоционального выгорания в профессиональной деятельности сотрудников ГПС МЧС России. Но полностью компенсировать данный процесс нам не удалось. Исходя из сказанного следует вывод, о необходимости проведения профилактических мероприятий с сотрудниками ГПС МЧС России, с целью развития у них устойчивости к воздействию неблагоприятных факторов профессиональной деятельности. Уменьшение развития эмоционального и соответственно профессионального выгорания на фоне развития психологической устойчивости к данному процессу, позволит сохранить профессиональную эффективность данных сотрудников, их профессиональное долголетие, уменьшит возможность развития деструктивных форм реагирования.

Литература

1. Айдаралиев А.А., Максимов А.А. Адаптация человека в экстремальных условиях. – М., 1991.
2. Александровский Ю.А., Румянцева Г.М., Щукин Б.П. Медико-психологическая помощь во время и после стихийных бедствий и катастроф // Военно-медицинский журнал, 1990. – №8.
3. Александровский Ю.А., Лобастов О.С., Спивак Л.И., Щукин Б.П. Психогении в экстремальных условиях. – М.: Медицина, 1991.
4. Диагностика, профилактика и коррекция стрессовых расстройств среди сотрудников государственной противопожарной службы МВД России (Методическое пособие). М.: ВНИИПО, 1999.
5. Китаев-Смык А.А. Психологическая помощь в кризисных ситуациях. – М.: Эксмо, 2009.
6. Марьин М.И., Мешалкин Е.А. Медико-психологические проблемы профессиональной деятельности пожарных. – М.: ВНИИПО, 1997.
7. Марьин М.И. Критерии оценки тяжести труда пожарных // Пожарное дело. 1990. – № 3.
8. Медикаментозная коррекция состояний психической дезадаптации у сотрудников пожарной охраны в напряженных и экстремальных условиях деятельности: Методические рекомендации. – М., 1992.
9. Черепанова Е. М. Саморегуляция и самопомощь при работе в экстремальных условиях. – М., 1995.

РОЛЬ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В ИЗУЧЕНИИ ДИСЦИПЛИНЫ «ФИЗИКО-ХИМИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ РАЗВИТИЯ И ТУШЕНИЯ ПОЖАРОВ»

капитан внутренней службы

ТРОЯК Евгений Юрьевич,

преподаватель кафедры пожарно-технических экспертиз Сибирской пожарно-спасательной академии
ГПС МЧС России, кандидат химических наук

Доклад посвящен описанию тех образовательных технологий, которые применяются для обучения курсантов и слушателей Сибирской пожарно-спасательной академии в рамках дисциплины «Физико-химические основы развития и тушения пожаров».

Изучение данной дисциплины для курсантов Академии крайне важно для общего понимания закономерностей развития различных процессов, происходящих на пожарах. «Физико-химические основы развития и тушения пожаров» относится к специальным, и ее изучение начинается на третьем курсе. Системное изучение этих знаний позволит курсантам осознанно и профессионально подходить к решению тех задач, которые ставятся перед МЧС по тушению пожаров.

Дисциплина представляет собой особую смесь теоретических знаний, из весьма внушительного ряда дисциплин: «Химия», «Физика», «Гидравлика», «Теория горения и взрыва», «Пожарная безопасность технологических процессов», «Безопасность жизнедеятельности», «Теплотехника», «Расследование пожаров», «Пожарная безопасность в строительстве», «Пожарная тактика».

Дисциплина «Физико-химические основы развития и тушения пожаров» состоит из 4 разделов, которые включают в себя:

1. Общие сведения о пожаре.
2. Открытые пожары.
3. Внутренние пожары.
4. Прекращение горения.

Лекция 1.1 является основной и содержит следующие вопросы:

- классификация пожаров;
- опасные факторы пожара;
- понятие о пожарной нагрузке;
- фазы и стадии пожара;
- зоны пожара;
- геометрические параметры пожара;
- массообмен, газообмен и теплообмен на пожаре.

Практические занятия № 1.2, 2.1, 3.1 по своей сути являются практическим применением тех вопросов, которые были рассмотрены на лекции № 1. На данных практических занятиях курсанты готовят творческие доклады и решают задачи.

Вторая лекция, она же Тема 4.1 посвящена открытым пожарам. На которой мы рассматриваем общие закономерности развития открытых пожаров и более детально изучается пожары на газовых, газонефтяных и нефтяных фонтанах, а также особенности горения жидкости в резервуарах. На практике так же заслушивание докладов и решение задач по определению основных параметров пожаров горючих жидкостей в резервуарах и горения газовых фонтанов.

Третий большой раздел начинающийся с 7 темы (лекция 3), посвящен внутренним пожарам. Рассматриваются общие закономерности, основные явления и процессы, протекающие в помещении, где происходит

пожар. Более широко раскрыты стадии, фазы и динамика развития внутреннего пожара.

Практическое занятие по теме 7 включает в себя определение основных параметров пожара, условно произошедшего в аудитории, где проходит занятие.

В 8 теме рассматриваются тепловой и газовый обмен на пожаре. По своей сути данное занятие является подготовкой к лабораторной работе.

Одно из занятий (9) посвящено математическому моделированию динамики внутреннего пожара, на котором курсантам основные принципы моделирования пожаров при помощи современных компьютерных программ.

Лекции 10.1 и 11.1 посвящены теоретическим основам прекращения горения и рассмотрению различных огнетушащих средств.

Заканчивается дисциплина сдачей зачета, однако для того чтобы получить допуск на зачет сначала необходимо успешно выполнить лабораторные работы, которые имеют огромное практическое значение при изучении любой дисциплины.

Только при наличии всех защищенных работ, курсант допускается к зачету. Лабораторный практикум состоит из 4 лабораторных работ, которые включают в себя темы:

- «Исследование динамики внутреннего пожара» (7.3);
- «Математическое моделирование динамики внутреннего пожара» (9.2);
- «Исследование свойств огнетушащих пен» (11.4);
- «Исследование процесса тушения нейтральными газами в модели закрытого помещения» (11.5).

Для лабораторных занятий за 2014–2015 учебный год совместно с курсантами создан ряд лабораторных установок. Одна из них – установка для исследования динамики внутреннего пожара – позволяет провести лабораторные работы по темам 7.3 и 11.5 (рис. 1).

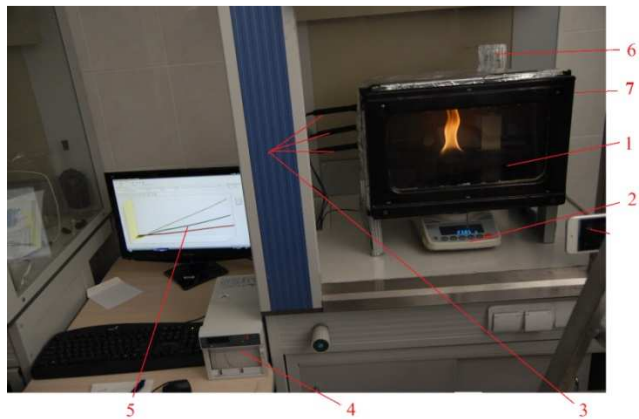


Рис.1 Установка для исследования динамики внутреннего пожара:

- 1 – макет помещения; 2 – электронные весы; 3 – термопары; 4 – 6-канальный регистратор; 5 – компьютер; 6 – заслонка; 7 – трубка для подачи инертного газа

Лабораторная 9.2 полностью «цифровая» и связана с математическим моделированием пожара в помещениях при помощи современных компьютерных программ (рис.2).

Для исследования тушения пожаров компактными струями воды с различными добавками и исследования свойств огнетушащих пен создано 2 установки, одна из которых представлена на рисунке 3.

Лабораторная установка состоит из компрессора для подачи сжатого воздуха с регулятором установленным на подачу давления 2 кгс/см² (1), трубки для

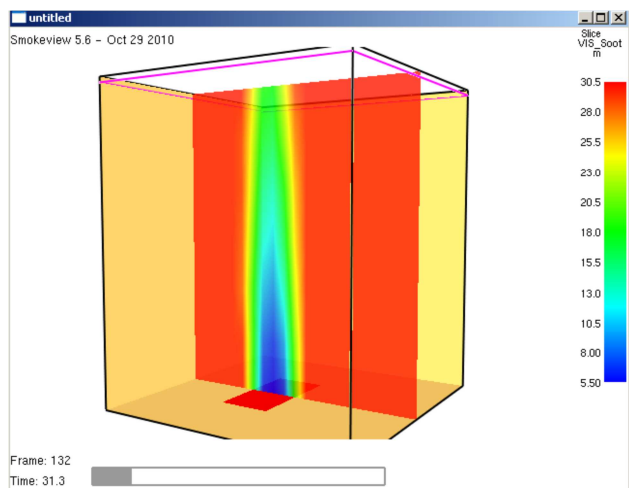


Рис. 2 Моделирование пожара внутри помещения

Литература

1. Марков В.Ф., Маскаева Л.Н., Миронов М.П., Паздникова С.Н. Физико-химические основы развития и тушения пожаров: Учебное пособие для курсантов, студентов и слушателей образовательных учреждений МЧС России/ под ред. В.Ф. Маркова. Екатеринбург: УрО РАН. 2009. 274 с.

2. Мельник А.А., Богданов А.А. Физико-

передачи воздуха под давлением (2), пистолета с манометром (3), емкости для подачи огнетушащих веществ, оснащённой ниппелем для подачи давления в емкость (4) и трубки для подачи огнетушащей жидкости с макетом ствола на конце (5).

Вышеизложенные лабораторные работы призваны дать курсантам полное представление о тех процессах, которые происходят на стадиях развития и тушения пожара, и создать некую основу знаний, которая поможет им в принятии решений по его ликвидации.



Рис. 3 Лабораторная установка для оценки эффективности тушения компактными струями воды с различными добавками

химические основы развития и тушения пожаров: Рабочая программа по направлению подготовки (специальности) 280705.65 – «Пожарная безопасность», квалификация (степень) «специалист» / СПб.: Сибирская пожарно-спасательная академия – филиал Санкт-Петербургского университета ГПС МЧС России, 2013.– 33 с.

ПОДГОТОВКА СПЕЦИАЛИСТОВ ВОДОЛАЗНОГО ДЕЛА В САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКОМ УНИВЕРСИТЕТЕ ГПС МЧС РОССИИ

полковник внутренней службы

ШИДЛОВСКИЙ Александр Леонидович,

начальник кафедры практической подготовки сотрудников пожарно-спасательных формирований Санкт-Петербургского университета ГПС МЧС России, кандидат технических наук, доцент;

подполковник внутренней службы

САЙ Василий Валерьевич,

доцент кафедры практической подготовки сотрудников пожарно-спасательных формирований Санкт-Петербургского университета ГПС МЧС России, кандидат технических наук, доцент

5 мая Россия отмечает День водолаза. Этот праздник как профессиональный был учрежден в 2002 году указом президента РФ Владимира Путина по ходатайству представителей водолазных организаций, служб и структурных подразделений различных министерств и ведомств.

Именно 5 мая 1882 года в Кронштадте была организована первая в мире водолазная школа. Император Александр III собственноручно подписал указ об этом.

17 мая 2015 года исполнилось 19 лет со дня введения в действие приказа МЧС России от 17.05.1996 г. № 318 «Об организации водолазного дела в МЧС России». В соответствии с этим приказом была проделана

большая работа по созданию и развитию водолазной составляющей поисково-спасательных формирований МЧС России.

Из общего количества поисково-спасательных работ, проводимых поисково-спасательными формированиями МЧС России, 19–20% выполняются с применением водолазных технологий [1]. С каждым годом растет количество проводимых водолазных работ, требующих применения сложных технологий: поиск и подъем затонувших объектов – автомобильной и другой тяжелой техники, летательных аппаратов, маломерных судов; оказания помощи терпящим бедствие судам; обследование подводных потенциально-

опасных объектов и гидросооружений; устранение аварий на глубоководных выпусках, водозаборах и подводных продуктопроводах.

В МЧС России созданы водолазные службы, отделы и поисково-спасательные подразделения (водолазные) в Государственном учреждении «ГОСАКВАСПАС», Федеральном Государственном учреждении «Государственный центральный аэромобильный спасательный отряд» (далее – отряд «Центроспас»), 294 Центре по проведению спасательных операций особого риска, региональных поисково-спасательных отрядах (далее – РПСО) и их филиалах [2].

В рядах поисково-спасательных служб МЧС России насчитывается большое количество водолазных специалистов и спасателей-водолазов различной квалификации в штатных поисково-спасательных подразделениях (водолазных) и нештатных спасателей-водолазов в других подразделениях спасательных отрядов и их филиалов.

Кроме того, в поисково-спасательных работах на акваториях водных объектов участвует большое количество водолазов из аварийно-спасательных формирований, содержащихся за счет бюджетов субъектов Российской Федерации и муниципальных образований, находящихся в прямом или оперативном подчинении Главных управлений МЧС России по субъектам Российской Федерации.

Созданы и успешно функционируют Центральная водолазная квалификационная комиссия, водолазные квалификационные комиссии в поисково-спасательных формированиях. Ежегодно проводятся региональные сборы водолазов с последующим изданием приказов о подтверждении квалификации, а также централизованные сборы водолазных специалистов и водолазных врачей, проводимые Управлением поисково-спасательных служб, поиска и спасания на водных объектах.

Разработан ряд нормативных и методических документов по вопросам организации водолазных работ и подготовки водолазов в системе МЧС России. Проведена большая работа по оснащению поисково-спасательных служб водолажным снаряжением и средствами обеспечения водолазных спусков и работ, мобильными барокомплексами.

Основными задачами развития водолазного дела в системе МЧС России являются:

- совершенствование организации водолажной службы МЧС России;
- развитие мобильных поисково-спасательных подразделений (водолажных) в структуре Байкальского ПСО МЧС России, отряда «Центроспас», ГУ «ГОСАКВАСПАС», региональных поисково-спасательных отрядов и их филиалов с учетом особенностей регионов, способных выполнять подводные аварийно-спасательные работы до глубины 60 м;
- создание, на базе поисково-спасательных подразделений (водолажных) БПСО, отряда «Центроспас» и ГУ «ГОСАКВАСПАС» мобильных водолажных групп оснащенных современными техническими средствами для проведения водолажных аварийно-спасательных работ методом кратковременных погружений до глубин 100-120 метров;
- дальнейшее развитие учебно-тренировочных центров подготовки и повышения квалификации во-

долазных кадров, отработки вопросов оснащения и методики применения современных водолазных технологий для водолажных подразделений и ПСФ;

- оснащение поисково-спасательных формирований современной водолазной техникой, снаряжением и средствами обеспечения водолазных спусков и работ, средствами и методиками медицинского обеспечения водолазов;
 - выполнение научно-исследовательских работ, связанных с развитием водолазного дела в системе МЧС России и внедрением новых водолажных спасательных технологий;
 - повышение эффективности водолазных спусков за счет использования новых типов водолажного снаряжения;
 - разработка новых методик водолажных спусков, в том числе в автономном режиме;
 - оптимизация режимов декомпрессии на основе компьютерных программ;
 - разработка комплексных методов подводных работ с использованием гидроакустических систем поиска и телеуправляемых подводных аппаратов;
 - адаптация зарубежных технических и методических разработок к российским условиям;
 - разработка технологий проведения водолажных работ в условиях чрезвычайных ситуаций;
 - участие в работе комиссий по приемке опытных и головных образцов водолазной техники и аттестация качества в соответствии действующими нормативными документами;
 - оснащение водолажных подразделений современной водолазной техникой, снаряжением и средствами обеспечения водолажных спусков;
 - внедрение современного отечественного подводного инструмента;
 - принятие на оснащение водолажных подразделений водолажных судов, для выполнения подводно-технических и аварийно-спасательных работ при обследовании подводных потенциально-опасных и аварийных объектов, ликвидации на них чрезвычайных ситуаций;
 - создание сети стационарных, мобильных и переносных барометрических комплексов, решение вопросов медикаментозного и санитарно-гигиенического обеспечения водолазов и водолажных спусков;
 - погружения с подачей воздуха с поверхности;
 - использование различных по составу дыхательных газовых смесей;
 - спуски в автономных аппаратах замкнутого цикла;
 - глубоководные погружения методом кратковременных погружений [3].
- Основными направлениями развития системы подготовки кадров для водолажной службы являются:
- совершенствование системы подготовки водолазов, водолажных специалистов, водолажных врачей, руководителей водолажных спусков и работ, инженерно-технического, преподавательского и инструкторского состава (единая программа подготовки, квалификационные требования к учебным заведениям и водолазам, единые свидетельства об окончании учебных заведений);
 - развитие учебно-методической базы учебных центров;

- издание учебных пособий и методических материалов;
- разработка современных квалификационных требований к водолазам, водолазным специалистам, водолазным врачам, руководителям водолазных спусков и работ, инженерно-техническому составу МЧС России;
- разработка предложений по социальной защите водолазного состава и работников поисково-спасательных служб, выполняющих водолазные спуски в силу служебной необходимости;
- переработка норм оплаты труда спасателей-водолазов, а так же лиц, осуществляющих руководство водолазными спусками и работами, инженерно-технического и медицинского состава осуществляющего обеспечение водолазных спусков и работ;
- решение вопросов профилактического питания водолазного состава;
- решение вопросов страхования водолазного труда.

На основании письма Заместителя Министра Российской Федерации по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий было принято решение о разработке и открытии в рамках специальности 280104.65 «Пожарная безопасность» специализации «Руководство проведением спасательных операций особого риска» на базе Санкт-Петербургского университета ГПС МЧС России.

С 2010 года сформированы в Санкт-Петербургском университете ГПС МЧС России учебные группы с углубленным обучением по вышеуказанной специализации.

Профессорско-преподавательским составом кафедры практической подготовки сотрудников пожарно-спасательных формирований Санкт-Петербургского университета ГПС МЧС России разработана рабочая программа учебной дисциплины «Водолазная подготовка», развернутый тематический план и учебно-методический комплекс по вышеуказанной дисциплине.

Рабочая программа дисциплины «Водолазная подготовка» из цикла дисциплин специализации составлена в соответствии с Государственным образовательным стандартом высшего профессионального образования «Требования к обязательному минимуму содержания и уровню подготовки инженера» по специальности 280104.65 «Пожарная безопасность» для специализации «Руководство проведением спасательных операций особого риска», квалификационных характеристик инженера и опыта преподавания аналогичных дисциплин в вузах России.

Целью учебной дисциплины является приобретение обучающимися знаний в области теоретических, организационных и практических умений и навыков по основам водолазной подготовки.

В результате изучения курса выпускники знают:

- нормативные документы, регламентирующие порядок проведения водолазных спусков и работ;
- нормы снабжения водолазной станции;
- правила хранения, проверки и подготовки водолазного снаряжения;
- устройство водолазного снаряжения и оборудования для работ на глубинах до 12 м;

- правила пользования водолажным снаряжением и оборудованием для работ на глубинах до 12 м;
- межотраслевые правила по охране труда при проведении водолазных работ ПОТ Р М-030-2007;
- правила технической эксплуатации водолазного снаряжения и оборудования;
- порядок подготовки к работе водолазного снаряжения и оборудования;
- порядок проверки и устранения мелких неисправностей водолазного снаряжения и оборудования;
- основы физические и физиологические особенности водолазных спусков;
- технологию и методику производства водолазных аварийно-спасательных и поисково-спасательных работ;

- организацию службы на спасательной станции;
- основы такелажного дела.

В результате изучения курса выпускники умеют:

- выполнять спасательные водолазные работы;
- оказывать первую доврачебную помощь пострадавшим в воде, и после извлечения пострадавших из воды помощь;
- проверять и подготавливать спасательные средства к работе [4].

На изучение дисциплины обучения отводится 216 часов. По очной форме обучения предусматривается 160 часов аудиторных занятий (лекций – 58 ч., практических занятий – 102 ч.) и 32 ч. самостоятельной работы. Формой итогового контроля изучения дисциплины по очной форме обучения является экзамен [5].

По окончании обучения, обучающиеся по специальности 280104.65 «Пожарная безопасность» специализация «Руководство проведением спасательных операций особого риска» в Санкт-Петербургском университете ГПС МЧС России распределяются в различные спасательные подразделения МЧС России, в том числе, для выполнения следующих водолазных задач:

- спасение и эвакуация людей, терпящих бедствие на море и внутренних водных путях;
- спасение людей из затопленных отсеков аварийных объектов;
- поиск и обследование затонувших объектов;
- спасение и эвакуация людей, терпящих бедствие в условиях наводнения;
- выполнение водолазных работ на затопленных объектах (шахты, колодцы, гидротанки, пещеры);
- обследование аварийных гидротехнических сооружений (водозаборов, опор, эстакад, мостов, плотин, подводных продуктопроводов);
- подъем затонувших объектов, ценных грузов и документов;
- ликвидация последствий чрезвычайных ситуаций на подводных аварийных объектах;
- спасательные водолазные работы в местах массового отдыха;
- обследование и очистка дна водных объектов;
- выполнение водолазных работ по обеспечению научных исследований и различных видов испытаний новых образцов водолазной техники, с использованием водолазной техники специального назначения; аварийные водолазные работы, связанные с ликвидацией чрезвычайных ситуаций (ЧС) природного и (или) техногенного характера, в том числе, на затопленных

промышленных и других объектах, являющихся источником чрезвычайной ситуации на акваториях;

– выполнение водолазных работ в особых условиях, предполагающих погружение водолаза в агрессивные жидкости (нефть и нефтепродукты, хозяйственно-бытовые сточные воды); растворы повышенной плотности; горные выработки шахт и туннели (колодцы, гидротанки, пещеры); жидкости с высокими и низкими температурами; в узких или стесненных местах; в условиях шторма;

– оказание помощи судам, летательным аппаратам, терпящим бедствие на водных объектах;

– спасение людей из затопленных и полузатопленных отсеков транспортных средств;

– обследование и расчистка водолазами и с помощью необитаемых подводных аппаратов аварийных гидротехнических сооружений (водозаборов, опор, эстакад, мостов, плотин), фарватеров, гаваней и рейдов, проведение мониторинга опасных гидротехнических сооружений и подводных потенциально-опасных объектов;

– обследование и неотложный ремонт подводных частей аварийных гидротехнических сооружений при угрозе возникновения ЧС;

– осмотр и ремонт водолазами установленных на грунт объектов подводного наблюдения и мониторинга подводных потенциально-опасных объектов;

– поиск и обследование затонувших объектов (судов, техники и др.), подготовка их (фрагментов) к подъему и подъем на поверхность;

Литература

1. Информация с официального сайта МЧС России – www.mchs.gov.ru.

2. Приказ МЧС России от 17.05.1996 г. № 318 «Об организации водолазного дела в МЧС России».

3. В.В. Смолин, Г.М. Соколов, Б.Н. Павлов «Водолазные спуски до 60 метров и их медицинское обеспечение», М.: Слово 2003, 696 с.

4. Рабочая программа учебной дисциплины по

– поиск и подъем ценных предметов, устройств и документов;

– выполнение водолажных работ особого назначения по поиску, подъему и уничтожению боеприпасов, взрывоопасных предметов, а также в условиях радиоактивного заражения (загрязнения) и воздействия ионизирующего излучения;

– поиск, спасение и эвакуация людей, терпящих бедствие на водных объектах и в территориальном море Российской Федерации;

Ожидаемыми результатами от выпуска подготовленных специалистов для специализированных подразделений МЧС России являются:

– обеспечение совершенствования системы подготовки поисково-спасательных подразделений (водолажных), направленной на сокращение времени реагирования на чрезвычайную ситуацию;

– расширение диапазона задач по применению водолажных спасательных и аварийно-спасательных технологий в условиях предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций, связанных с водными объектами;

– решение задач по основным направлениям развития водолазного дела;

– повышение эффективности применения поисково-спасательных водолажных подразделений;

– повышение степени боевой готовности по реагированию на необходимость проведения водолажных работ на глубинах до 100-120 метров;

– организация системы медицинского обеспечения водолажного состава.

специальности 280104.65 «Пожарная безопасность» специализация «Руководство проведением спасательных операций особого риска».

5. Развернутый тематический план учебной дисциплины «Водолазная подготовка» по специальности по специальности 280104.65 «Пожарная безопасность» специализация «Руководство проведением спасательных операций особого риска».

ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА КАК ОСНОВА ФОРМИРОВАНИЯ ЗДОРОВОГО ОБРАЗА ЖИЗНИ У КУРСАНТОВ И СЛУШАТЕЛЕЙ ГПС МЧС РОССИИ

БАРМИН Александр Геннадьевич,

доцент кафедры физической подготовки Санкт-Петербургского университета ГПС МЧС России,
кандидат психологических наук

Образ жизни человека характеризуется его повседневной жизнедеятельностью. По сути, образ жизни – это выбор способа, стиля жизни самим человеком даже при всех многочисленных превосходящих моментах. В этой связи под здоровым образом жизни следует понимать типичные формы и способы жизнедеятельности человека, которые закрепляют и совершенствуют резервные возможности организма, обеспечивая, тем самым, успешное выполнение индивидуальных, социальных и профессиональных функций. Вся жизнедеятельность человека в широком диапазоне физиологического и социального бытия, в конечном счете, определяется уровнем его здоровья. Здоровый организм способен переносить огромные физические и психические нагрузки, не выходя за рамки физиологически допустимых отклонений. Высокая при-

способляемость (адаптация) к различным внешним воздействиям – один из ведущих признаков здоровья курсантов и слушателей ГПС МЧС России.

Здоровье и обучение у курсантов и слушателей ГПС МЧС России взаимосвязано и взаимообусловлено. Чем крепче здоровье, тем продуктивнее обучение. Неправильно организованный труд у курсантов и слушателей может нанести вред здоровью. Поэтому большое значение имеет организация рационального образа жизни. Однако большинство курсантов и слушателей здоровье воспринимают как некая постоянная данность – нет чувства ответственности за здоровье перед собой. Поэтому задача преподавателей ВУЗов – заинтересовывать, увлекать, давать стимул курсантам и слушателям заниматься физической культурой. Практика показывает, что физическая культура опре-

делает многие компоненты здорового образа жизни: культуру двигательной активности, закаливание, дыхание, питание, использование факторов природы. Физическая культура – основа и движущая сила формирования здорового образа жизни. Формирование здорового образа жизни у курсантов и слушателей ГПС МЧС России обеспечивается достижением необходимого уровня физической подготовленности, воспитанием осознанной потребности в физическом совершенствовании, вооружением знаниями, умениями и навыками. Учебно-тренировочный процесс практического раздела учебной программы организуется на основе учета состояния здоровья, уровня физического развития и подготовленности у курсантов и слушателей ГПС МЧС России, их спортивной квалификации,

а также с учётом условий и характера труда предстоящей профессиональной деятельности. Содержание лекционного и методико-практического материала направлено на вооружение у курсантов и слушателей системой практических умений и навыков, обеспечивающих сохранение и укрепление здоровья, развитие и совершенствование психофизических способностей и качеств, самоопределение в физической культуре.

Таким образом, физическая культура как основа формирования здорового образа жизни является формой социальной активности и занимает довольно высокое место среди других сфер деятельности как фактор положительного влияния на формирование у курсантов и слушателей ГПС МЧС России.

Литература

1.Туманян Г.С. Здоровый образ жизни и физическое совершенствование: Учебное пособие для выс-

ших учебных заведений./Г.С.Туманян. – М.: Издательский центр «Академия», 2013.

СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ СИСТЕМЫ ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ В ОБЛАСТИ ИНФОРМАЦИОННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ ДЛЯ МЧС РОССИИ

майор внутренней службы

ПОДРУЖКИНА Татьяна Александровна,

начальник кафедры прикладной математики и информационных технологий

Санкт-Петербургского университета ГПС МЧС России, кандидат педагогических наук, доцент;

капитан внутренней службы

УТКИН Олег Валерьевич,

заместитель начальника кафедры прикладной математики и информационных технологий

Санкт-Петербургского университета ГПС МЧС России;

старший лейтенант внутренней службы

ПЕТРОСЯН Святослав Аршакович,

адъюнкт факультета подготовки кадров высшей квалификации

Санкт-Петербургского университета ГПС МЧС России

Мы с вами живём в век практически тотальной информатизации. Интенсивное развитие и использование современных информационных технологий привели в настоящее время к серьезным качественным изменениям в экономической, социально-политической и духовной сфере общественной жизни. Человечество фактически переживает этап формирования нового информационного общества, несущего новые возможности. Вместе с тем это приводит и к росту угроз национальной, коллективной и личной безопасности, связанных с нарушением установленных режимов использования информационных и коммуникационных систем, ущемлением конституционных прав граждан, распространением вредоносных программ, а также с использованием возможностей современных информационных технологий для осуществления враждебных, террористических и других преступных действий.

Доктрина информационной безопасности Российской Федерации, утвержденная Указом Президента России 9 сентября 2000 года № 1895, констатирует, что информационная сфера, являясь системообразующим фактором жизни общества, активно влияет на состояние политической, экономической, оборонной и других составляющих безопасности России.

При этом в качестве одного из приоритетных направлений государственной политики в области

обеспечения ИБ определяется совершенствование подготовки кадров, развитие образования в этой сфере. Если рассматривать сегодняшнее состояние кадрового обеспечения ИБ, то следует отметить, что данный вопрос применительно к защите информации имеет в стране достаточную практическую реализацию и устойчивую тенденцию к положительной динамике. На сегодняшний день уже функционирует организованная система подготовки молодых специалистов и повышения квалификации специалистов, работающих в области защиты информации. Дальнейшая задача в этой сфере заключается в создании четкой государственной системы прогнозирования потребности в специалистах, разработке методологии формирования государственного заказа на их подготовку, развитии новых направлений и образовательных программ подготовки кадров, учитывающих принципиально междисциплинарный характер данной области деятельности.

МЧС России является обладателем значительного объема информационных ресурсов, информационно-телекоммуникационных систем, систем сбора, хранения и обработки и передачи различных баз данных. Указанные виды информации и системы должны быть надёжно защищены от деструктивных воздействий. В качестве деструктивных воздействий могут выступать хищение, блокирование, модификация, уничтожение,

несанкционированный доступ к информационным и системным ресурсам.

Деятельность по обеспечению безопасности информации возлагается на штатные подразделения (штатных специалистов) по защите информации. К сожалению, по результатам проведенных проверок соответствующими регуляторами отмечено, что в составе подразделений МЧС специалистов с профильным образованием в области информационной безопасности практически нет.

Сегодня подготовка кадров в области ИБ имеет существенные особенности, поскольку выступает не только как реакция на спрос рынка в отношении таких специалистов, но и как важная составляющая комплекса мероприятий государства по противодействию угрозам в информационной сфере. Этими особенностями определяются и содержание подготовки указанных специалистов, и особые требования, предъявляемые к образовательным учреждениям при организации такой подготовки. В общей системе обеспечения ИБ государства кадровое сопровождение является самостоятельной подсистемой, а сама система подготовки специалистов выступает в качестве основы такого сопровождения.

Как было сказано выше, к настоящему времени в России сложились основы дееспособной системы подготовки и повышения квалификации специалистов, способных решать задачи обеспечения ИБ страны. Немаловажно и то, что российская система подготовки кадров в области ИБ занимает по ряду позиций ведущее положение, по крайней мере среди европейских стран, о чем свидетельствуют материалы регулярно проводимых конференций по образованию в области информационной безопасности.

На сегодняшний день эта система включает в себя следующие составляющие:

- пять ФГОС ВПО и разработанных на их базе ООП подготовки специалистов в области ИБ по специальностям: «Компьютерная безопасность», «Информационная безопасность автоматизированных систем», «Информационная безопасность телекоммуникационных систем», «Информационно-аналитические системы безопасности», «Безопасность информационных технологий в правоохранительной сфере»;

- два ФГОС ВПО по направлению «Информационная безопасность» (подготовка бакалавров и магистров);

- три ГОС среднего профессионального образования по специальностям: «Информационная безопасность телекоммуникационных систем», «Информационная безопасность автоматизированных систем», «Организация и технология защиты информации»;

- образовательные программы дополнительного образования и соответствующие курсы переподготовки и повышения квалификации;

- образовательные программы послевузовского профессионального образования в данной области (включая подготовка кадров высшей квалификации по специальности «Методы и системы защиты информации, информационная безопасность»);

- учебно-методическое объединение вузов России по образованию в области ИБ;

- более 150 вузов России (государственных и негосударственных), которые готовят специалистов по указанным специальностям;

- 29 региональных учебно-научных центров по проблемам ИБ в системе высшей школы.

К сожалению, в структуре образовательных учреждений МЧС проблеме подготовки кадров в области ИБ уделено недостаточное внимание.

В настоящее время только один вуз системы МЧС готовит специалистов по Информационной безопасности Санкт-Петербургский университет Государственной противопожарной службы МЧС России в Институте безопасности жизнедеятельности: ФГОС ВПО по направлению «Информационная безопасность» (подготовка бакалавров); ГОС ВПО по специальности: «Организация и технология защиты информации».

Решить проблему нехватки специалистов по ИБ с помощью только подготовки новых кадров с высшим и средним профессиональным образованием практически невозможно. Основными причинами такого положения являются:

- большой временной интервал процесса подготовки;

- явно недостаточное количество выпускаемых специалистов (среднее количество специалистов в области ИБ, выпускаемых в год высшими учебными заведениями страны, оценивается примерно в 1,7 тыс. человек, тогда как лишь государственным учреждениям ежегодно требуется порядка 3,5 тыс. человек);

- инерционность обучения, связанная с долговременной (в пределах одного цикла обучения) стабильностью учебных программ и планов (за это время требования к содержанию обучения существенно изменяются);

- сложность организации целевой подготовки специалистов в интересах конкретного органа власти или предприятия (к сожалению, в настоящее время не каждая организация может сформулировать требования к уровню знаний и умений специалиста в области ИБ);

- сложности с профессиональной ориентацией поступающих на обучение из-за проблем с реализацией принципа тщательного отбора кадров, обучающихся по специальностям и направлениям подготовки в области ИБ.

Последнее имеет очень важное значение. В то же время при существующей системе подготовки предполагается обучение молодых людей в возрасте 17–18 лет. Даже если кроме проверки знаний устраивать проверку психофизиологических характеристик (возможность практической реализации этого весьма сомнительна), то это вряд ли обеспечит эффективность отбора, так как за длительное время обучения данные параметры могут кардинально поменяться. Кроме того, выпускники могут пойти работать не по специальности или, что еще хуже, будут выполнять функции, противоположные защите.

В этой связи представляется, что развитие в области кадрового обеспечения ИБ для нужд МЧС в ближайшей перспективе должно получить дополнительное профессиональное образование. Среди несомненных достоинств этой формы обучения можно отметить малую длительность подготовки, гибкость учеб-

ных программ, простоту реализации целевой подготовки в интересах конкретных подразделений и структур МЧС, возможность наиболее полного удовлетворения потребности в специалистах различного уровня квалификации. Тем более, что ФСТЭК России разработаны типовые программы повышения квалификации практически по всем направлениям: «Администратор безопасности информации в автоматизированных системах», «Организация технической защиты информации в органах государственной власти», «Организация мероприятий по обеспечению безопасности информации в ключевых системах информационной инфраструктуры», «Обеспечение безопасности персональных данных при их обработке в информационных системах персональных данных».

Однако здесь требуется дифференцированный подход к обучению, учитывающий различные категории обучающихся. Следует также соблюдать принцип, заключающийся в том, что специалист должен знать и уметь только то, что ему положено знать и уметь. Учитывая характер знаний и навыков у специалистов в области ИБ, можно сделать вывод, что знания в этой

области должны получать только те, кому это необходимо, а круг обучаемых определяется исключительно потребностями подразделений МЧС, тем самым и реализуется целевой характер дополнительного профессионального образования.

Таким образом, подводя итоги выступления можно сделать следующие основные выводы: во-первых, следует предпринять решительные шаги по формированию системы подготовки специалистов в области обеспечения ИБ в структуре МЧС, в противном случае можно оказаться в роли «догоняющих», во-вторых, совершенно очевидно, что удовлетворить потребность в высококвалифицированных специалистах в области обеспечения ИБ в структуре МЧС можно только на основе комплексного использования всех возможностей среднего, высшего и дополнительного профессионального образования. Именно сочетание всех этих форм позволяет построить единую стройную систему подготовки кадров на основе непрерывности образовательного процесса и удовлетворить широкий спектр предъявляемых требований, как в содержательном, так и в квалификационном аспекте.

Литература

1. Кузнецова Т.В. Кадровое делопроизводство (традиционные и автоматизированные технологии). Учебник. – М.: Издательский дом МЭИ, 2011 г.
2. Черепанов В. В. Основы государственной службы и кадровой политики. Учебник. – М.: Юнити-дана, 2012 г.
3. Горделий А. В. Кадровые информационные системы. Учебное пособие. – М.: Агентство печати наука, 2005 г.
4. Кузнецова Н. В. Подбор и расстановка кадров. Издательство Дальневосточного университета 2005 г. Владивосток.
5. Ярочкин В.И. Информационная безопасность [Текст]: Учебник для вузов / В.И. Ярочкин – М.: Академический проект, 2008.
6. Гринберг А.С. Защита информационных ресурсов государственного управления– М.: ЮНИТИ, 2003.

РАЗВИТИЕ УНИВЕРСАЛЬНОЙ КРЕАТИВНОСТИ ПРИ ПОДГОТОВКЕ ИНЖЕНЕРНЫХ КАДРОВ В ТЕХНИЧЕСКОМ ВУЗЕ

МЕДВЕДЕВА Людмила Владимировна,

заведующая кафедрой физико-технических основ обеспечения пожарной безопасности Санкт-Петербургского университета ГПС МЧС России, доктор педагогических наук, профессор, заслуженный работник высшей школы РФ

Детерминантами креативности (общих способностей к творчеству), как генетически обусловленными, так и приобретаемыми в процессе образования и развития являются [1, 2, 3,4, 12]:

- нейрофизиологическая структура и особенности функционирования головного мозга;
- структура психики;
- ментальная структура и особенности функционирования интеллекта;
- особенности протекания когнитивных процессов, характеристики мышления.

Следует отметить, что выделенные детерминанты образуют целостную биосоциальную систему и структурируются для удобства анализа.

В 1911 году основоположник нейроанатомии Сантьяго Рамон – и – Кахаль обнаружил, что количество соединений между нейронами (синапсов) является более существенным показателем гениальности, чем общее число нейронов (около 14 миллиардов нейронов расположены в коре головного мозга группами, образуя нервные центры – корковые поля).

В начале 80 – х годов XX века нейроанатом Калифорнийского университета Марион Даймон, исследуя фрагменты мозга А. Эйнштейна, обнаружила в левом полушарии повышенное число глиальных клеток, обеспечивающих электрохимическое взаимодействие между нейронами. В последствие ей удалось установить, что количество межклеточных соединений может увеличиваться в стимулирующей среде, например, в результате активной интеллектуальной деятельности.

На основании серьезных экспериментальных исследований нейрофизиологами были сделаны чрезвычайно важные выводы:

- количество глиальных клеток может увеличиваться на протяжении всей жизни в результате умственного труда;
- чем выше интенсивность интеллектуальной деятельности, тем больше возникает глиальных клеток и растет количество межклеточных соединений;
- возникновение и рост числа межклеточных соединений имеет гораздо больше значение для развития интеллекта, чем количество нейронов в мозгу.

Таким образом, была обоснована принципиальная возможность увеличения исходных задатков к творчеству (исходного потенциала гениальности) в условиях интенсивной интеллектуальной деятельности.

Особое влияние на интеллектуальную деятельность оказывает функционирование больших полушарий коры головного мозга (левого и правого) [6,8,9]. Установлено, что в функциональном отношении полушария неравнозначны. Каждое полушарие имеет свою область "специализации" и обрабатывает информацию своим способом. Полушария связаны между собой, что позволяет им работать вместе, однако при выполнении определенных задач одно из них является ведущим (доминантным), а другое ведомым (субдоминантным) в зависимости от характера решаемой задачи. При этом правое полушарие является аккумулятором прошлого времени, а левое – аккумулятором будущего.

Левое полушарие специализируется на логическом и аналитическом мышлении (рассудочное мышление) и последовательной обработке вербальной информации, а также контролирует речь. Функционально левое полушарие реализует формально – логические, рациональные механизмы обработки настоящего в реальном масштабе времени и реализует функции доказательства, обоснования, расчета, рационального объяснения.

Правое полушарие является более древним образованием, в котором на уровне бессознательного закрепляются наиболее древние архетипы. Правое полушарие специализируется на пространственно – образном мышлении, проявлении интуиции, воображения. Правое полушарие контролирует пространственную ориентацию, обеспечивает целостное восприятие действительности, параллельно обрабатывает поступающую информацию. Развитие правого полушария определяет творческие способности, а креативные механизмы правого полушария детерминируют процессы генерации идей, замыслов, инноваций [8].

В процессе мыслительной деятельности происходит непрерывный обмен информацией между правым и левым полушарием. При этом интенсивность данного обмена, пропускная способность канала межполушарной связи являются важными характеристиками универсальной креативности. Под термином "универсальная креативность" имеется в виду способность выполнять все мыслительные операции при решении задачи (проблемы): рациональные и иррациональные. В частности, к ним относятся: "видение" проблемы и постановка задачи, генерация идей, рефлексия, выдвижение и проверка гипотезы исследования, целенаправленный поиск оптимального решения в лабиринте возможностей.

Творческое мышление, как правило, связывают не столько с решением уже поставленной кем – то задачи, сколько со способностью самостоятельно "увидеть" и сформулировать проблему: включиться в "осуществленное действие" над учебным материалом. Наиболее интенсивным обмен информацией между полушариями становится в условиях, когда познающему субъекту необходимо осуществить переход от фактов к построению абстрактной модели явления (от конкретного к абстрактному), а также переход от теоретического предвидения определенных закономерностей

явления к его экспериментальной проверке (от абстрактного к конкретному). Обучающийся отвечает на вопросы "почему?" и "как сделать?", т. е. повторяет в учебно-познавательной деятельности путь ученого к открытию или изобретению. Поэтому решение творческих задач по сути своей есть разрешение учебных проблем, доведенное до стадии научного вывода (ответ на вопрос "почему?") или практической реализации (ответ на вопрос "как сделать?").

Следует подчеркнуть, что в дидактическом смысле в качестве центрального звена умственных операций выступает гипотеза. При этом в учебном процессе имеют место преимущественно феноменологические гипотезы, при выдвижении которых обучающиеся, опираясь на известные им факты, ограничиваются предсказанием внешнего поведения систем, протекания явления, процесса. Однако для развития творческого мышления необходима ориентация обучающихся на репрезентативные гипотезы, т. е. гипотезы, обращенные к внутренним механизмам процессов или явлений.

В этой связи приоритетными становятся задачи исследовательского типа, которые не имеют жестких, заданных алгоритмов решения и содержат определенную степень рассогласования параметров. В ситуации, когда цель деятельности определена, а средства ее достижения не определены, обучающийся вынужден проводить поиск оптимального варианта решения задачи в "лабиринте возможностей", в котором нет готовых рецептов для успешного выхода из проблемной ситуации. В этих условиях происходит осознание обучающимся потенциала собственных возможностей и механизмы его психических функций активизируются.

Появление идеи решения, его замысла многие исследователи рассматривают как следствие некоего скачка, инсайта (озарения), разрыва в непрерывной логике мышления [5–7]. При этом проявляется действие подсознательных, иррациональных интуитивных механизмов, появляется новая ментальная связь. В тоже время закрепление, рационализация этой связи, зависимости, ее оценка являются результатом рационального мышления.

С другой стороны, не любой творческий результат рассматривается как полученный интуитивно, особенно если это касается индивидуума с преобладающим доминированием левого полушария. Размышляя о некоторой задаче и осознанно используя логические операции, такой человек, как правило, может получить решение с помощью пошагового движения в поле данной логики. В этом случае субъективным сигналом замыкания необходимой связи выступает результат определенных мыслительных операций.

Таким образом, в большинстве случаев синтез нового является результатом взаимодействия рационального и иррационального (интуитивного). Следовательно, механизму творческого мышления органически присущи интуиция и логика, взаимодействие сознания и подсознания.

Развитие потребности в творчестве обуславливает формирование интегрального взгляда обучающегося на содержание результатов дискретного преобразования информации и вычисленные отдельные признаки объекта (объектов) исследования ("левое" полушарие),

что имеет принципиальное значение в процессе становления миропонимания будущего специалиста. Интегральный взгляд позволяет "увидеть" целостный объект (объекты) исследования в его сложности, "скелете" и симметрии ("правое" полушарие), оценить оптимальность его свойств с позиций общего миропонимания и мировоззрения человека как частицы природы.

В процессе становления интегрального взгляда на предметное содержание профессиональных проблем, познающий субъект накапливает знания о мире профессии в правой половине мозга в виде целостной системы, а в левой эти знания классифицируются. При этом активный виртуальный диалог между двумя "компьютерами мозга" (В. А. Извозчиков) позволяет

будущему специалисту приобрести способность творчески разрешать профессиональные проблемы и рефлексивно овладевать результатами творческих преобразований для достижения новых созидательных целей.

С этих позиций в образовательной среде должны быть обеспечены педагогические условия, в которых не нарушается гармония в работе полушарий и не осуществляется направленное воздействие только на левое полушарие. Именно с этих позиций один из принципов развивающего обучения и креативной педагогики принцип гармоничного развития полушарий должен стать одним из ведущих принципов профессиональной подготовки инженерных кадров в техническом вузе [7].

Литература

1. Альтшуллер Г.С. Алгоритм изобретения. – М.: Московский рабочий, 1989.
2. Альтшуллер Г.С. Найти идею. Введение в теорию изобретательских задач. Новосибирск: Наука Сиб. Отд., 1991.
3. Альтшуллер Г.С. Творчество как точная наука. – М.: Сов. Радио, 1979.
4. Альтшуллер Г.С., Верткин И.М. Как стать гением :жизненная стратегия творческой личности. – Минск: Беларусь, 1994.
5. Грановская Р.М., Березная И.Я. Интуиция и искусственный интеллект. – Л.: ЛГУ, 1991
6. Грановская Р.М., Крижанская Ю.С. Творчество и преодоление стереотипов. – С-Пб: OMS, 1994
7. Долматов А.В. Основы развивающего образования: теория, методы, технологии креативной педагогики. – С-Пб: изд-во ВУС, 1998.
8. Зденек М. Развитие правого полушария /Пер. с англ. – Минск: ООО "Попурри", 1997.
9. Ильин В.В. Теория познания: Эпистемология. – М.: изд-во МГУ, 1994.
10. Краснослободцев В.Я. Современные технологии поиска решений инженерных задач. Учебное пособие. – С-Пб: СПбГТУ, 1997.

СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ФИЗИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ КУРСАНТОВ САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКОГО УНИВЕРСИТЕТА ГПС МЧС РОССИИ

подполковник внутренней службы

УДАЛЬЦОВА Наталья Вячеславовна,

*доцент кафедры трудового права Санкт-Петербургского университета ГПС МЧС России,
кандидат юридических наук;*

рядовой внутренней службы

ИВАНОВА Татьяна Александровна,

*курсант 33 учебной группы факультета экономики и права
Санкт-Петербургского университета ГПС МЧС России*

Динамичное развитие всех сфер общественной жизни современной России способствует не только положительному развитию страны во всех сферах, но и к увеличению объема и сложности задач, которые связаны с решением проблем гражданской обороны, ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций природного, техногенного характера и обеспечения пожарной безопасности.

Одним из важнейших направлений решения задач в данной области является подготовка высококвалифицированных кадров в системе МЧС России. Обеспечение их профессионализма и компетентности было бы невозможно без развития и совершенствования физической культуры обучающихся в высших учебных заведениях, в том числе Санкт-Петербургском университете ГПС МЧС России.

В связи с этим, а также с учетом функций, возложенных государством на Министерство Российской Федерации по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий (МЧС России), основной целью высших учебных заведений МЧС России является

подготовка обучающихся как компетентных специалистов, сотрудников МЧС, профессионально, психологически и физически готовых к решению всего спектра задач по проблемам подготовки и ведения гражданской обороны, защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера, обеспечения пожарной безопасности [1].

Именно физическая подготовка будущих специалистов является залогом успешного решения поставленных задач.

Занятие спортом необходимость не только профессионального становления и роста, но и полноценной жизни вне служебной деятельности.

Регулярные занятия спортом повышают общий тонус организма и увеличивают запасы сил, так необходимые при решении задач будущего сотрудника Государственной противопожарной службы МЧС России. Постоянные занятия физкультурой укрепляют уверенность в собственных силах и возможностях, что значительным образом повышает самооценку каждого человека.

Без сомнения, необходимый объем физической нагрузки в рамках учебной программы в процессе обучения курсанты Санкт-Петербургского университета ГПС МЧС России получают. Пожарно-прикладной спорт всегда будет базовым. Однако внедрение дополнительных видов спорта, факультативно, в работе различных секций могло бы положительно сказаться на профессиональных качествах будущих специалистов. Так, например, можно было бы создать дополнительную секцию по каратэ.

Во многих вузах России действуют разноплановые секции, где можно не только научиться быстро бегать, хорошо стрелять, плавать, играть профессионально в различные игры, такие как, футбол, волейбол и баскетбол, но и научиться защищать себя и своих близких. В Военном институте физической культуры есть секции: плавания, лыжной подготовки, легкой атлетики, гимнастики, стрельбы и рукопашного боя. В Санкт-Петербургском университете МВД России – огневая подготовка, рукопашный бой, плавание, футбол, волейбол, баскетбол и хоккей. В Национальном государственном университете физической культуры, спорта и здоровья им. П.Ф. Лесгафта действуют секции футбола, волейбола, баскетбола, плавания, атлетики, лыжной подготовки бокса и многие другие виды спорта. Подобные секции есть и в вузах МЧС России. Так, например, в Академии гражданской защиты МЧС России есть секции по каратэ, дзюдо, самбо, айкидо, плавание и водное поло.

Каратэ универсальный вид спорта. Существуют несколько десятков разновидностей каратэ: каратэ-до, шотокан, кёкусинкай, водо-рю, годзю-рю, сито-рю, асихара-каратэ и др. На начальном этапе оно представляло собой систему рукопашного боя, схожее с дзюдо, есть приемы джиу-джитсу, кудо, тэквон-до и многих других видов спорта. Степень непосредственного контакта между участниками схватки минималь-

на, а для сокрушения противника используются точно нацеленные мощные удары руками или ногами, наносимые в жизненно важные точки его тела.

Длительное время в СССР карате было под запретом, лишь в 1978 г. Спорткомитет издал ряд приказов о его развитии. В 1981 г. был проведён первый чемпионат СССР по карате, а в 2003 г. была создана Федерация карате России.

Каратэ является одним из кандидатов на включение в программу Олимпийских игр. Включению в олимпийскую программу мешает наличие огромного количества стилей и федераций карате, не стремящихся к какой-либо спортивной унификации, необходимой для становления олимпийским видом спорта [2].

Президенту Российской Федерации Владимиру Владимировичу Путину Международным комитетом Международной организации каратэ-до Кёкусин-кан присвоен восьмой дан (чёрный пояс).

Восточные единоборства, по мнению Владимира Путина, дают такие знания, умения и навыки, которые просто необходимы. Путин считает, что каратэ – это занятие и для тела, и для ума. Оно развивает силу, реакцию, выносливость, учит держать себя в руках, чувствовать остроту момента, видеть сильные и слабые стороны соперника, стремиться к наилучшему результату и постоянно работать над собой [3].

Таким образом, с учетом задач, стоящих перед будущими специалистами Государственной противопожарной службы МЧС России, бесспорными достоинствами каратэ, создание подобной секции в Санкт-Петербургском университете ГПС МЧС России могло бы положительно сказаться на уровне профессионализма наших обучающихся. Тем самым можно повысить нравственный и физический уровень развития курсантов, воспитать ответственных и здоровых граждан своей страны.

Литература

1. Аганов С.С. Концепция и технология развития физической культуры обучающихся в вузе ГПС МЧС России. Дис. ... д-ра пед. наук, 2008.
2. Каратэ в программе Олимпийских игр! URL: <http://voice-of-people.org/blogs/karate/karate-v-olimpiyskikh-vidakh-porta.php> (дата обращения: 18.05.2015).
3. Владимир Путин. URL: <http://putin.kremlin.ru/interests> (дата обращения: 18.05.2015).

ПРИМЕНЕНИЕ НОВЫХ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В ОБРАЗОВАТЕЛЬНОМ ПРОЦЕССЕ САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКОГО УНИВЕРСИТЕТА ГПС МЧС РОССИИ

майор внутренней службы

ПОДРУЖКИНА Татьяна Александровна,

начальник кафедры прикладной математики и информационных технологий Санкт-Петербургского университета ГПС МЧС России, кандидат педагогических наук, доцент;

майор внутренней службы

АНТОШИНА Татьяна Николаевна,

доцент кафедры прикладной математики и информационных технологий Санкт-Петербургского университета ГПС МЧС России, кандидат педагогических наук

Применение информационных технологий (ИТ) является одним из направлений развития образования и условием повышения его качества в современном мире.

Информационных технологий – это дидактическое средство (средство обучения), которое использует преподаватель для разработки частных методик занятия.

Современные эффективные информационные техно-

логии, которые активно применяются в образовании:

- Компьютерные учебники – интерактивные мультимедийные учебники;
- Предметно-ориентировочные среды (микромоделирующие программы, учебные пакеты);
- Телеконференции;
- Лабораторные практикумы;

- Программы-тренажеры;
- Контролирующие программы;
- Аудио-, видео- технологии;
- Электронно-образовательные ресурсы;
- Интернет – технологии.

Ярким примером реализации информационных технологий в образовании выступает применение электронно-образовательных ресурсов, которые понимаются как образовательный ресурс, представленный в электронно-цифровой форме и включающий в себя структуру, предметное содержание и метаданные о них. В качестве примеров электронно-образовательных ресурсов применяемых в университете можно указать следующие:

1. Консультационный сайт
2. Сайт дистанционного обучения ИЗиДО
3. Электронные ресурсы библиотеки
4. Виртуальные лабораторные работы
5. Электронный учебный курс по дисциплине прикладное программное обеспечение по теме Mathcad

Мощное средство обучения – интерактивные мультимедийные учебники, которые делают процесс нашего обучения более эффективным, индивидуализированным, сокращают сроки обучения и в целом более «производительным».

Материал в таком учебнике подается с учетом особенностей человеческого воспроизведения и памяти.

Необходимыми элементами такого учебника являются:

- Звуковое сопровождение. Речь диктора, музыка, звуки, сопровождающие анимацию на экране.
- Качественная графика, нарисованная профессиональным художником или фотографии. Возможны анимационные вставки, фильмы, «живые схемы» и прочее.
- Единое оформление, подобранное дизайнером с учетом выбранной темы.
- Динамическое развертывание кадра. Статический кадр хуже запоминается, чем кадр, развивающийся по ходу разъяснений.
- Наличие паузы для самостоятельного обучения. Студент сам решает, когда перейти к следующему кадру, нажимая кнопку «далее».
- Возможность повтора объяснений текущего кадра и «отмотки» назад на несколько кадров.
- Контрольный блок. Может встречаться после каждой темы, либо распределен по всей теме блоками по два-три вопроса. Не прохождение контроля может вести либо к выставлению баллов, либо возвращению на кадр, содержащий правильный ответ.
- Глоссарий. Студент может иметь доступ к словам терминов без отрыва от обучения.

Электронные образовательные ресурсы занятиях могут быть использованы:

- на этапе изучения нового материала – информационные (могут предварять изучение новой темы);
- на этапе повторения – практические (выполнение учебных заданий);
- на этапе контроля – контрольные электронные образовательные ресурсы, которые могут использоваться для самоконтроля, что помогает обучающемуся стать активным участником образовательного процесса.

В настоящее время можно уже вполне определенно выделить успешно и активно развивающиеся направления их использования:

– реализация возможностей программных средств учебного назначения (проблемно-ориентированных, объектно-ориентированных, предметно-ориентированных) в качестве средства обучения, объекта изучения, средства управления, средства коммуникации, средства обработки информации.

– интеграция возможностей сенсорики, средств для регистрации и измерения некоторых физических величин, устройств, обеспечивающих ввод и вывод аналоговых и дискретных сигналов для связи с комплектом оборудования, сопрягаемого с ЭВМ, и учебного, демонстрационного оборудования при создании аппаратно-программных комплексов.

Использование таких комплексов предоставляет обучающегося инструмент исследования, с помощью которого можно осуществлять регистрацию, сбор, накопление информации об изучаемом или исследуемом реально протекающем процессе; создавать и исследовать модели изучаемых процессов; визуализировать закономерности процессов, в том числе и реально протекающих; автоматизировать процессы обработки результатов эксперимента; управлять объектами реальной действительности. Применение этих комплексов, учебного, демонстрационного оборудования позволяет организовывать экспериментально – исследовательскую деятельность – как индивидуальную (на каждом рабочем месте), так и групповую, коллективную с реальными объектами изучения, их моделями и отображениями. Это обеспечивает широкое внедрение исследовательского метода обучения, подводящего к самостоятельному «открытию» изучаемой закономерности, способствует актуализации процесса усвоения наук, развитию интеллектуального потенциала, творческих способностей.

– реализация возможностей систем искусственного интеллекта при разработке так называемых интеллектуальных обучающих систем (Intelligent Tutoring Systems) типа экспертных систем, баз данных, баз знаний, ориентированных на некоторую предметную область.

Использование возможностей систем искусственного интеллекта создает веские предпосылки для организации процесса самообучения; формирует умения самостоятельного представления и извлечения знаний; способствует интеллектуализации учебной деятельности; инициирует развитие аналитико-синтетических видов мышления, формирование элементов теоретического мышления. Все это является основой интенсификации процессов развития личности обучающегося.

– использование средств телекоммуникаций, реализующих информационный обмен на уровне общения через компьютерные сети (локальные или глобальные), обмен текстовой, графической информацией в виде запросов пользователя и получения им ответов из центрального информационного банка данных.

Телекоммуникационная связь позволяет в кратчайшие сроки тиражировать передовые педагогические технологии, способствует общему развитию обучающегося.

– новая технология неkontaktного информационного взаимодействия, реализующая иллюзию непосредственного вхождения и присутствия в реальном времени в стереоскопически представленном «экранном мире» – система «Виртуальная реальность».

Использование этой системы позволяет обеспечить аудиовизуальный и тактильный контакт между пользователем и стереоскопически представленными объ-

ектами виртуальной реальности при наличии обратной связи и использовании средств управления.

Перспективами использования системы «Виртуальная реальность» в сфере образования являются: профессиональная подготовка будущих специалистов в областях, в которых необходимо стереоскопически представлять изучаемые или исследуемые объекты: стереометрии, черчению, инженерной графике, машинной графике, организации досуга, развивающих игр, развитие наглядно-образного, наглядно-действенного, интуитивного, творческого видов мышления.

Тестирование – это один из видов контроля знаний современного вуза. Высокая эффективность контролирующих программ определяется тем, что они укрепляют обратную связь в системе педагог – обучающийся. Тестовые программы позволяют быстро оценивать результат работы, точно определить темы, в которых имеются пробелы в знаниях. Этот метод очень популярен и актуален. Существуют компьютерные программы, позволяющие самим создавать подобные тесты.

Реализация вышеизложенных возможностей позволяет обеспечить:

- предоставление инструмента исследования, конструирования, формализации знаний о предметном мире и вместе с тем активного компонента предметного мира, инструмента измерения, отображения и воздействия на предметный мир;

- расширение и углубление изучаемой предметной области за счет возможности моделирования, имитации изучаемых процессов и явлений; организации экспериментально – исследовательской деятельности; экономии учебного времени при автоматизации рутинных операций вычислительного, поискового характера;

- расширение сферы самостоятельной деятельности обучающихся за счет возможности организации разнообразных видов учебной деятельности (экспериментально – исследовательская, учебно-игровая, информационно-учебная деятельность, а также деятельность по обработке информации, в частности и аудиовизуальной), в том числе индивидуальной, на каждом рабочем месте, групповой, коллективной;

- индивидуализацию и дифференциацию процесса обучения за счет реализации возможностей интерактивного диалога, самостоятельного выбора режима учебной деятельности и организационных форм обучения;

- вооружение обучающегося стратегией усвоения учебного материала или решения задач определенного класса за счет реализации возможностей систем искусственного интеллекта;

Литература

1. Захарова И. Г. Информационные технологии в образовании: учеб. пособие для студ. высш. пед.учеб. заведений. – М.: Академия, 2005. – 192 с.

2. Информационные технологии в образовании и науке: Материалы Международной научно-практической конференции «Информационные технологии в образовании и науке «ИТО – Самара – 2011». – Самара; М.: Самарский филиал МГПУ, 2011. – 494 с.

3. Полат Е. С. Современные педагогические и информационные технологии в системе образования:

- формирование информационной культуры, компоненты культуры индивида, члена информационного общества, за счет осуществления информационно-учебной деятельности, работы с объектно-ориентированными программными средствами и системами;

- повышение мотивации обучения за счет компьютерной визуализации изучаемых объектов, явлений, управления изучаемыми объектами, ситуацией, возможности самостоятельного выбора форм и методов обучения, вкрапления игровых ситуаций.

Основные проблемы, возникающие при формировании обучающих курсов:

- как переработать учебный курс для его компьютеризации;

- как построить учебный процесс с применением компьютера;

- какую долю учебного материала и в каком виде представить и реализовать с использованием компьютера;

- как и какими средствами осуществлять контроль знаний, оценивать уровень закрепления навыков и умений;

- какие информационные технологии применять для реализации поставленных педагогических и дидактических задач.

Для перевода курса на компьютерную технологию обучения преподаватель должен иметь представление не только о предметной области, иметь навыки систематизации знаний, грамотно использовать методики преподавания, быть хорошо информированным о возможностях информационных технологий, а также знать какими средствами компьютерной поддержки достигается тот или иной дидактический прием. Кроме этого он должен быть информирован о тех технических средствах и программном обеспечении которые будут ему доступны как при создании прикладного программного обеспечения (ПО), так и при сопровождении учебного процесса.

Внедрение учебных презентаций и видеоматериалов способствует к появлению новых образовательных методик и форм занятий, базирующихся на электронных средствах обработки и передачи информации. Но, несмотря на разнообразие технических средств, и технологий, использующихся в учебном процессе, следует отметить, что качество обучения зависит, прежде всего, от совершенства учебного материала, формы его представления и организации учебного процесса.

учеб. пособие для студ. высш. учеб. заведений. – М.: Академия, 2007. – 368 с.

4. Трайнев В. А. Информационные коммуникационные педагогические технологии : учеб. пособие. – 3-е изд. – М.: изд.-торг. корпорация Дашков и К0, 2007. – С. 9 – 110.

5. 25. Уваров А.Ю. Компьютерная коммуникация в современном образовании // Информатика и образование. – 2005. – № 4. – С. 3–13.

ВЛИЯНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНО-ПРИКЛАДНОЙ ФИЗИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ НА ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ КАДРОВОГО СОСТАВА

лейтенант внутренней службы

ЗАЙКИН Руслан Григорьевич,

адъюнкт факультета подготовки кадров высшей квалификации
Санкт-Петербургского университета ГПС МЧС России;

полковник внутренней службы

ШЛЕНКОВ Алексей Владимирович,

начальник кафедры психологии и педагогики

Санкт-Петербургского университета ГПС МЧС России, доктор психологических наук, доцент

Рассмотрено влияние профессионально-прикладной физической подготовки (ППФП) на эффективность профессиональной деятельности, формирование и совершенствование умений и навыков, необходимых для выполнения профессиональных задач. Рассмотрены задачи ППФП, показатели необходимые для её построения, формы занятий и её планирование.

Ключевые слова: Профессионально-прикладная физическая подготовка, профессиональная деятельность, показатели профессиональной деятельности, планирование и формы занятий по профессионально-прикладной физической подготовке.

Профессионально-прикладная физическая подготовка представляет собой специализированный вид физического воспитания, осуществляемый в соответствии с требованиями и особенностями профессии.

Основное назначение ППФП – направленное развитие и поддержание на оптимальном уровне тех психических и физических качеств человека, к которым предъявляет требования конкретная профессиональная деятельность, а также выработка функциональной устойчивости организма к условиям деятельности, формирование прикладных двигательных умений и навыков, необходимых для эффективного выполнения профессиональных задач.

Многочисленные научные данные показывают, что ППФП существенно влияет на повышение качества профессионального обучения, на устойчивость организма к неблагоприятным воздействиям производственной среды, способствует профессиональному долголетию кадрового состава работников.

В структуре профессиональных способностей выделяют основные и дополнительные способности. Основные способности те, без которых данная деятельность не может эффективно выполняться и которые не могут компенсироваться другими способностями данной структуры. Дополнительные способности – существенные, но не обязательные, и они могут заменяться другими компонентами.

Учет этих научных положений имеет принципиальное значение для теории и практики ППФП как в плане индивидуализации учебного процесса, так и в плане сосредоточения внимания на воспитании ведущих для данной профессии способностей. От уровня их развития в большей степени зависит профессиональная работоспособность.

Задачи ППФП

ППФП призвана адаптировать, готовить человека к избранному виду трудовой деятельности. Поэтому ее задачи можно назвать специфическими и направленность их определяется требованиями конкретной профессии. В процессе ППФП обеспечивается наряду со специфическим тренировочным эффектом в известной

степени и генерализованный эффект. Параллельно происходит общее укрепление организма и здоровья человека, повышается уровень его всестороннего физического развития.

Задачи ППФП обобщенно можно сформулировать следующим образом:

- направленное развитие физических способностей, специфических для избранной профессиональной деятельности;
- воспитание профессионально важных для данной деятельности психических качеств;
- формирование и совершенствование профессионально-прикладных умений и навыков;
- повышение функциональной устойчивости организма к неблагоприятному воздействию факторов специфических условий трудовой деятельности;

Перечисленные педагогические задачи должны быть конкретизированы с учетом особенностей изучаемой профессии.

Построение и основы методики ППФП

ППФП строится на основе и в единстве с общей физической подготовкой. Наиболее информативными и значимыми для построения конкретных методик и технологий физкультурной оптимизации профессиональной деятельности являются следующие показатели:

- типичные трудовые действия, операции;
- типичные ошибки;
- основные и вспомогательные рабочие движения, рабочая поза; – двигательная активность, физическая нагрузка и ее направленность; – характер психической и психофизической нагрузки; – климатические, метеорологические и санитарно-гигиенические производственные условия;
- профессиональные вредности и заболевания;
- деловые и другие личностные свойства.

Принципиальная особенность ППФП заключается в ее направленности на достижение в процессе обучения и воспитания непосредственно прикладных результатов. Такая направленность находит конкретное выражение в специфическом содержании и методике ППФП. Воздействие труда на человека вызывает в его организме определенные приспособительные изменения, т. е. адаптационные процессы носят специализированный характер. Вследствие этого требуется строго адекватный подбор средств и методов ППФП.

Средства ППФП

Основными средствами ППФП служат физические упражнения, соответствующие особенностям конкретной профессиональной деятельности.

Средства ППФП распределяются по группам по их направленности:

- а) развитие профессионально важных физических способностей;
- б) воспитание волевых и других психических качеств;
- в) формирование и совершенствование профессионально-прикладных умений и навыков;
- г) повышение устойчивости организма к неблагоприятным воздействиям внешней среды.

В качестве средств ППФП в практике широко применяются упражнения профессионально-прикладной гимнастики и таких массовых видов спорта, как легкая атлетика, лыжный спорт, плавание, спортивные игры и др.

Планирование ППФП

В средних специальных и высших учебных заведениях планирование ППФП должно проводиться с учетом решения ее задач не к окончанию срока обучения, а к началу производственной практики учащихся. К этому времени надо обеспечить необходимую профессионально-прикладную физическую подготовленность; двигательный режим учащихся по энергозатратам и другим показателям должен соответствовать производственному.

Достижение высоких спортивных результатов невозможно без хорошо отлаженной системы подготовки сотрудника. Они осуществляются на разных уровнях,

начиная от спортивного коллектива и кончая соревнованиями различного международного уровня.

Система подготовки сотрудника так же, как и спортсмена включает в себя четыре крупных блока:

- систему отбора и спортивной ориентации;
- спортивную тренировку;
- систему соревнований;
- вне тренировочные и вне соревновательные факторы оптимизации тренировочно-соревновательного процесса.

Важнейшим компонентом в системе подготовки сотрудников являются соревнования, выступающие как цель, средство и метод подготовки сотрудника. В практике спорта широко распространены понятия «спортивная деятельность» и «соревновательная деятельность». Соревновательная деятельность по отношению к официальным соревнованиям выступает в своем абсолютном значении как собственно соревновательная деятельность. Конечным результатом соревновательной деятельности является спортивное достижение, выраженное в конкретных результатах, которое характеризуется количественным или качественным уровнем показателей в спорте. Спортивная и соревновательная деятельность, организация и проведение различного рода соревнований органически вливаются в спортивное движение, так как во всех направлениях последнего они играют существенную роль.

Литература

1. Раевский Р.Т. Профессионально-прикладная физическая подготовка студентов технических вузов. М., Высшая школа, 1985.
2. Вилеский М.Я. Основы профессиональной направленности, 1987.
3. Коробков А.В., Головин В.А., Масляков В.А. Физическое воспитание. М.: Высш. школа, 1983 педагогических институтов. – М., 1980.
4. Коц Я.М. Спортивная физиология. М.: Физкультура и спорт, 1986.
5. <http://www.ns-sport.ru/>

ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОДОВОЛЬСТВЕННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ РЕГИОНАЛЬНОЙ ХОЗЯЙСТВЕННОЙ СИСТЕМЫ В УСЛОВИЯХ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ИЗОЛЯЦИИ

подполковник внутренней службы

СУЛЕЙМАНОВА Мария Викторовна,

преподаватель кафедры бухгалтерского учета, анализа и аудита
Санкт-Петербургского университета ГПС МЧС России;

ЛАНИНА Татьяна Андреевна,

студент группы Судебная экспертиза 1231 Института безопасности жизнедеятельности
Санкт-Петербургского университета ГПС МЧС России

Продовольственная безопасность является неотъемлемой частью национальной безопасности. Улучшение обеспечения населения продуктами питания представляет собой важную социально-экономическую задачу, решение которой имеет огромное значение как для развития государства, так и каждого конкретного региона.

В современных условиях повышения социально-экономической нестабильности и возникновения перспективы нехватки продовольствия одной из важнейших проблем выступает необходимость осознания значимости системы продовольственного обеспечения и особенностей ее функционирования. В основе должен быть положен методический подход, обеспечивающий государственное влияние через систему организационного, экономического и правового воздействия на динамику изменения целевых ориентиров,

реализация методического подхода предполагает пропорциональное структурное развитие системы продовольственного обеспечения за счет:

1. создания условий системного развития и функционирования хозяйственной структуры (агропромышленного комплекса как социально-экономического сектора экономики страны и хозяйственного формирования, функционирующего в условиях функционально-отраслевого взаимозаинтересованного взаимодействия входящих в него субъектов с целью эффективного использования ресурсного потенциала, наполнения рынка продовольственными ресурсами и конкурентного поведения);
2. формирования механизма влияния на состояние хозяйственной структуры и продовольственного рынка, процессы производства продовольственных ресурсов и товаров;

3. обеспечения равноправности хозяйственного поведения в системе продовольственного обеспечения путем осуществления государственного влияния на состояние механизма ценообразования, стимулирующего налогообложения, доступности к ресурсам финансово-кредитного назначения с целью реализации стратегических интересов хозяйствующими субъектами (организациями и предприятиями системы продовольственного обеспечения);

4. программно-целевого регулирования системы продовольственного обеспечения, в основе которого должен быть положен подход, обеспечивающий развитие продуктовых хозяйственных структур, представляющих собой совокупность хозяйствующих субъектов, интегрированных в рамках функционально-отраслевого взаимодействия по производству и доведению до потребителя конкретного вида товара;

5. создания национальной системы поддержки системы продовольственного обеспечения[1].

Согласно Доктрине продовольственной безопасности Российской Федерации, продовольственная безопасность представляет одно из главных направлений обеспечения национальной безопасности страны в среднесрочной перспективе, фактор сохранения ее государственности и суверенитета, важнейшую составляющую демографической политики, необходимое условие реализации такого стратегического национального приоритета, как повышение качества жизни российских граждан путем гарантирования высоких стандартов жизнеобеспечения.

Вместе с тем при оценке продовольственной безопасности региона необходимо учитывать не только уровень его самообеспеченности продуктами питания, но и ряд других параметров, влияющих на их экономическую и физическую доступность для населения[2].

Современное состояние системы продовольственного обеспечения населения России характеризуется продолжающимся снижением отечественного производства продуктов питания при возрастающей доле импорта в формировании продовольственных ресурсов. Проблемы обеспечения продовольственной безопасности актуальны для всех регионов Российской Федерации.

Региональная экономика – объективная категория общественного разделения труда и особая система социально-экономических отношений рыночного хозяйства.

Регионы выступают как части системы тесно переплетенных, сросшихся отраслей, предприятий, обеспечивающих их экономическое и социальное воспроизводство. Здесь сосредотачивается региональное производство материальных благ, их распределение, обмен и потребление. В полном объеме это относится и к продовольствию, которое тоже производится в регионах, распределяется, обменивается и потребляется населением.

Российские регионы образуют конституционно единое политическое и экономическое пространство, в рамках которого перемещение товаров, в том числе продуктов питания, никоим образом не должно создавать угрозы продовольственной безопасности ввозящих регионов[3].

Это не означает, что вопроса о продовольственной безопасности регионов не существует, однако он связан с обеспечением физической и экономической доступности основных продуктов питания, надежности продовольственного снабжения и устойчивости земледелия. Необходимость использования категории продовольственной безопасности региона связана с тем, что:

- только отдельные регионы страны способны обеспечивать себя основными видами сельскохозяйственной продукции и продовольствия;

- регионы различаются по экономической доступности продовольствия;

- регионы имеют структурные и территориальные различия, различия в специализации.

Стоит отметить, что продовольственная безопасность региона это:

- создание в экономике региона таких условий, которые формируют потребление на уровне физиологических норм и научно-обоснованной структуры питания и обеспечивают население (даже самые малоимущие группы) минимально достаточным количеством белков, витаминов и микроэлементов во все периоды года, главным образом, за счет собственного конкурентоспособного производства;

- определенное состояние регионального продовольственного фонда, при котором предложение продуктов питания в регионе и текущий потребительский спрос на них формируются на приемлемом для населения уровне, при достаточном ассортименте, а также создаются необходимые резервы продукции.

Продовольственная безопасность региона формируется и функционирует на основе тех же объективных законов, что и продовольственная безопасность общества и мирового сообщества в целом. Она призвана выполнять задачи обеспечения продовольствием всех социальных групп населения, семей, во все периоды года, на уровне, позволяющем получать достаточное количество продуктов определенного качества, на уровне физиологически необходимых норм потребления, а также исключать возможность возникновения локальных проявлений голода, способствовать повышению качества жизни[4].

Для оценки уровня обеспечения продовольственной безопасности региона целесообразно использование следующего набора показателей и критериев, их определяющих:

1. Физическая доступность продовольствия, определенная обеспеченностью площадями для осуществления торговли, а также наличием дорожных сетей на рассматриваемой территории.

2. Экономическая доступность продовольствия, выраженная через коэффициенты бедности и покупательной способности доходов населения.

3. Качество и безопасность производимых и потребляемых в регионе продуктов питания, характеризующиеся долей забракованного товара (коэффициент качества).

4. Одним из показателей продовольственной безопасности региона является размер сезонных запасов продовольствия, в первую очередь зерна, хранящихся от уборки до нового урожая.

5. Уровень продовольственной зависимости региона (района) от импорта продовольствия, выраженный через соотношение производства и потребления по основным видам продовольственных товаров.

6. Степень удовлетворения потребностей населения в основных продуктах питания, оцениваемая с помощью коэффициента структуры питания.

7. Уровень энергетического содержания рациона питания населения исследуемой территории, отражаемый критерием его калорийности на исследуемой территории в сопоставлении с принятыми медицинскими нормами.

Продовольственная безопасность сильно дифференцирована по регионам в зависимости от множества факторов, к которым можно отнести различия в природно-климатических условиях, их местоположении, плотности населения, его покупательной способности, национальных традиций питания. Их дифференциация объясняется и различиями в масштабах завозимой в регионы и вывозимой из них сельскохозяйственной и продовольственной продукции, отличиями в части насыщенности рынков товарами.

Население благополучных регионов имеет достаточные и сбалансированные по энергетической ценности и структуре потребления продукты питания, а неблагополучные регионы имеют явное недопотребление.

Регионы со слабо развитым собственным сельским хозяйством (Северный и Северо-Западный регионы европейской части страны, регионы Сибири и Дальнего Востока) формируют продовольственные фонды исключительно за счет его завоза из других регионов и стран. Обычно баланс продовольствия этих регионов характеризуется недостатком многих продуктов, неравномерным потреблением продовольствия в течение года, большими его потерями и затратами на хранение и перевозку. Дефицит продовольствия в ряде таких регионов России связан и с неразвитостью инфраструктуры железнодорожного, автомобильного и авиационного транспорта, а также соответствующих способов его перевозок.

Подходом по развитию всех структурных элементов системы продовольственного обеспечения следует считать:

- создание необходимых законодательно закрепленных организационно-экономических условий в системе производства, сбыта и переработки сельскохозяйственной продукции;
- обеспечение действенности государственного регулирования процессов формирования рынка продовольственных товаров и ресурсов для их производства;
- мобилизацию ресурсного потенциала системы продовольственного обеспечения в сферу хозяйственно-экономических отношений и эффективного его использования;
- оптимизацию хозяйственной структуры отечественного агропромышленного комплекса по направлению организационно-правового совершенствования;
- развитие механизма управления процессами интеграции в отечественном АПК и на продовольственном рынке с целью создания условий взаимовыгодного хозяйственного взаимодействия субъектов;
- совершенствование системы финансово-кредитного обеспечения процессов развития и устойчивости системы продовольственного обеспечения за счет изменения условий кредитования и бюджетного обеспечения;
- стимулирования внедрения ресурсосберегающих и экономически чистых адаптированных по зонам производства технологий получения продовольственной продукции.

Наличие регионов с очень высоким уровнем нестабильности сельскохозяйственного производства, в которых годы высоких урожаев, больших объемов сельскохозяйственной продукции сопровождаются годами засух и неурожаев, крайне отрицательно сказывается на региональной продовольственной безопасности. Засухи существенно сокращают объемы сельскохозяй-

ственной продукции, семян и кормов для животных. В эти годы наблюдается сокращение поголовья животных, снижение их эффективности, имеет место падеж скота. Засухи вызывают кризисное состояние производства продовольствия, ухудшение питания населения и голод.

Такие регионы нуждаются в федеральной поддержке продовольствием, которая может быть получена за счет других регионов, а также за счет импорта продукции.

Большое значение в засушливых регионах имеет совершенствование структуры производства, развитие мелиоративных систем, подбор соответствующих сельскохозяйственных культур, сортов и пород животных, осуществление различных агролесомелиоративных мероприятий.

В связи с многообразием природно-климатических условий в России могут быть выделены и регионы со структурой производства, характеризующееся узкой специализацией, которые специализируются на производстве какого-либо одного или двух сельскохозяйственных продуктов (овощи, фрукты, виноделие, охотничьи хозяйства). Эти регионы не велики по площадям, но их продукция пользуется повышенным спросом. В связи с этим общество заинтересовано в более полном использовании их потенциала, в углублении их специализации. Узкая специализация выгодна как самим регионам, так и обществу в целом[5].

Продовольственная безопасность таких регионов во многом зависит от прочности межрегиональных связей, их взаимовыгодности, развитости инфраструктуры, экономической и политической стабильности в обществе. Многие виды продовольствия им целесообразнее ввозить в обмен на продукцию собственного специализированного производства. Продовольственная безопасность специализированных регионов зависит от совершенства федерального рынка.

В регионах с неблагоприятными природными и климатическими условиями проблемы продовольственной безопасности стоят особенно остро и имеют много особенностей:

- налаживание в этих регионах производства продовольствия сопряжено с большими капитальными и материально-денежными затратами, недостатком рабочей силы и зачастую характеризуется низкой эффективностью;
- здесь сохраняются только те виды производства продовольствия, которые сложились исторически, например, пастбищное скотоводство.

Небольшие объемы производства продовольствия в этих регионах возможны за счет использования дешевых энергоносителей (тепличные хозяйства, животноводческие фермы). Однако, как показывает практика, их обычно недостаточно. Решить проблему продовольственной безопасности в этих регионах частично помогают диверсификация производства, расширение импорта, использование федеральных поставок. Интересы продовольственной безопасности этих регионов требуют их комплексного развития, улучшения инфраструктуры (хранение, перевозка).

С учетом состояния продовольственных ресурсов, степени самообеспеченности продовольствием, масштабов вывоза и ввоза различных видов продовольствия, регионы России можно разбить на следующие группы (таблица 1).

Классификация российских регионов по степени самообеспеченности продовольствием

Группа регионов	Критерий	Территории
Вывозящие	Поставляют за пределы своей территории широкий ассортимент продукции, продовольственное и фуражное зерно, сахар, растительное масло, овощи, плоды и продукты растениеводства.	Регионы Северного Кавказа, Центрально-Черноземного экономического района, а также близкая к ним по условиям сельскохозяйственного производства Орловская область.
	Поставляют за пределы региона преимущественно продовольственное зерно, растительное масло и продукты животноводства.	Регионы Поволжья, Южного Урала, Западной Сибири.
Ввозящие	Частично обеспечивают свои потребности в молоке, мясе, картофеле, овощах и нуждаются в ввозе почти всех основных видов продовольствия и сельскохозяйственного сырья для его производства из других регионов страны и по импорту.	Регионы с самыми большими мегаполисами – Московская, Ленинградская и Свердловская области.
	Местная продовольственная база в условиях возросшего промышленного населения становится неустойчивой.	Тюменская, Кемеровская области.
	Регионы, которые по своим природным условиям и наличию земельных ресурсов не могут за счет собственного производства удовлетворить потребности населения в продовольствии.	Северный и Северо-Западный регионы европейской части страны, регионы Сибири и Дальнего Востока.

Первая группа – вывозящие продовольствие регионы. По ассортименту поставляемого ими продовольствия и сельскохозяйственного сырья на российский рынок их можно подразделить на две подгруппы.

В первую подгруппу следует включить края и области Северного Кавказа, а также все области, входящие в Центрально-Черноземный экономический район. Они вывозят за пределы своих территорий широкий набор продукции АПК: продовольственное и фуражное зерно, муку, сахар, растительное масло, консервы, овощи, плоды, продукты животноводства. Их возможности по вывозу продовольствия могут и должны быть серьезно увеличены.

Во вторую подгруппу могут быть отнесены регионы Поволжья, Южного Урала, Западной Сибири, вывозящие продукцию более ограниченного ассортимента: продовольственное зерно, растительное масло и продукты животноводства. Их экспортный потенциал также может быть серьезно повышен.

Вторая группа – ввозящие регионы. В их совокупности в зависимости от характера ввоза продовольствия можно выделить три подгруппы. В первую подгруппу следует включать регионы с самыми крупными городами страны (Московская, Ленинградская области). При высоком уровне концентрации городского населения они только частично могут удовлетворять свои потребности в продуктах, что же касается недостающей части, то они должны завозиться.

Вторая подгруппа этих регионов может включать те области, где собственная продовольственная база при возросшем промышленном населении и спаде сельскохозяйственного производства оценивается как недостаточная (Тюменская и Кемеровская области).

Третья подгруппа ввозящих регионов включает те регионы, которые по своим природным условиям и наличию пригодных для ведения сельского хозяйства земельных ресурсов не могут удовлетворить продовольственные потребности населения за счет собственного производства. Они нуждаются в ввозе значительной части потребляемого продовольствия из других регионов и из-за рубежа (регионы Сибири и Дальнего Востока).

Продовольственная безопасность регионов зависит не только от объемов производства продовольствия, но и от покупательной способности населения, характеризующейся отношением среднечеловеческого денежного дохода к стоимости минимального набора продуктов. В настоящее время этот фактор сильно дифференцирован.

Подводя итоги исследованию особенностей формирования продовольственной безопасности на уровне региона, следует отметить, что они объективно необходимы, так как меры, которые следует использовать при решении этих вопросов, также должны быть дифференцированы:

- в одних регионах приоритетным направлением их решения является повышение реальных доходов;
- в других регионах для увеличения производства продовольствия приоритетным должно быть стимулирование развития сельского хозяйства, диверсификации пищевой и перерабатывающей промышленности и торговли за счет поддержки всех форм аграрного бизнеса;
- в остальных регионах первоочередное значение имеет защита интересов потребителей продовольствия путем расширения его стандартизации и принятия мер государственного контроля, а также мер социальной поддержки потребления продовольствия малообеспеченными слоями населения за счет государственных фондов продовольствия и финансовых средств.

Определенные особенности в формировании продовольственной безопасности регионов имеет и государственная продовольственная политика.

В регионах, производящих избыточное количество продовольствия, деятельность государственных органов должна быть направлена на всемерное содействие сельхоз товаро производителям в части производства и реализации ими своей продукции.

Основным направлением государственного воздействия на само обеспечение ввозящих продовольствие регионов должно быть проведение протекционистской политики по отношению к местному аграрному бизнесу, который в большинстве из них ведет сельское хозяйство в неблагоприятных природных условиях. Для этого необходимо в аграрные предприятия этих регионов направлять бюджетные средства, привлекать инвестиции перерабатывающих и торго-

вых структур, осуществлять агропромышленную интеграцию, содействовать научно-техническому прогрессу, развивать инженерную инфраструктуру.

Одним из перспективных направлений государственной региональной политики должно стать формирование оптимальной межрегиональной специализации, способной содействовать решению вопросов продовольственной безопасности регионов.

Литература

1. Указ Президента РФ от 30.01.2010 N 120 "Об утверждении Доктрины продовольственной безопасности Российской Федерации" (30 января 2010 г.).

2. Федеральный закон от 29 декабря 2006 г. N 264-ФЗ "О развитии сельского хозяйства" С изменениями и дополнениями от: 11 июня, 23 июля, 3, 30 декабря 2008 г., 5 апреля, 24 июля 2009 г., 25 июля 2011 г., 28 февраля 2012 г., 2, 23 июля 2013 г., 29 декабря 2014 г., 12 февраля 2015 г.

3. Постановление Правительства РФ от 12.08.2009 N 656 (ред. от 28.06.2012) "О внесении изменений в

Таким образом, продовольственная безопасность регионов – это элемент общей системы продовольственной безопасности. Региональная продовольственная безопасность, обеспечивая безопасность определенных регионов, групп населения, семей, участвует в формировании общегосударственной продовольственной безопасности, дополняет ее, конкретизирует и индивидуализирует.

некоторые акты Правительства Российской Федерации" (12 августа 2009 г.).

4. Приказ Министерства экономического развития Российской Федерации (Минэкономразвития России) от 26 декабря 2012 г. N 817 "Об утверждении Методических указаний по разработке и реализации государственных программ Российской Федерации".

5. Доктрина продовольственной безопасности Российской Федерации (одобрена на заседании Правительственной комиссии по вопросам АПК 28 ноября 2008 г.)

АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ ФОРМИРОВАНИЯ МЕХАНИЗМА ОБЕСПЕЧЕНИЯ И РАЗВИТИЯ ПРОДОВОЛЬСТВЕННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ РФ

подполковник внутренней службы

СУЛЕЙМАНОВА Мария Викторовна,

преподаватель кафедры бухгалтерского учета, анализа и аудита

Санкт-Петербургского университета ГПС МЧС России;

подполковник внутренней службы

СУЛЕЙМАНОВ Артур Маратович,

старший преподаватель кафедры гражданского права Санкт-Петербургского университета ГПС МЧС России;

рядовой внутренней службы

ОТГОН Федор Вячеславович,

курсант второго курса факультета пожарной безопасности

Санкт-Петербургского университета ГПС МЧС России

В условиях экономической изоляции проблема продовольственной безопасности РФ становится все более важной и обсуждаемой. Согласно мнениям ученых, существует множество путей развития экономической системы России. Например, советник президента Сергей Глазьев считает, что нужен радикальный план защиты российской экономики от западных санкций, а именно: закрыть экономику от внешнего мира, отказаться от доллара, российские валютные счета заморозить. Существует и другая, противоположная точка зрения. Так российский экономист Евгений Надоршин считает, что России очень важно поддерживать экономическое сотрудничество со странами Европы, так как европейские страны являются важнейшим рынком товаров и услуг и главным источником иностранных инвестиций в экономику России, а также объектом зарубежных капиталовложений российских компаний. В связи с этим очень важно выбрать правильный путь развития экономики РФ, при котором РФ не только обезопасит себя от экономического кризиса, но и будет развиваться по всем отраслям экономики, тем самым гарантировать стабильность и безопасность экономики.

Продовольственная безопасность является одной из главных целей аграрной и экономической политики государства. В своём общем виде она формирует вектор движения любой национальной продовольствен-

ной системы к идеальному состоянию. В этом смысле стремление к продовольственной безопасности – непрерывный процесс. При этом для ее достижения зачастую происходит смена приоритетов развития и механизмов реализации аграрной политики[1].

Продовольственная безопасность включает в себя физическую доступность достаточной в количественном отношении, безопасной и питательной пищи и является одной из самой важной составляющей при формировании механизма продовольственной безопасности. Лучше всего дела с питанием обстоят в Европе – в большинстве стран континента продукты доступны всему населению, их цены невысоки и стабильны, качество удовлетворительно и не вызывает таких распространенных заболеваний, как ожирение и сахарный диабет. Россия же занимает 44-е место. Она по качеству продовольствия существенно опережает Индию и ЮАР, а по уровню достаточности продуктов питания на внутреннем рынке российский показатель намного выше, чем у многих других стран бывшего СССР. В России цены растут, но не так быстро, как у соседей по Таможенному союзу. На недавнем форуме "Агрохолдинги России-2014" участники говорили о том, что в сопоставлениях такого рода решающую роль должен играть географический фактор. Размер территории РФ несопоставим с этим показателем многих развитых стран, существенно отличается и гео-

графия размещения населения. Отсюда – неравномерность в производстве, потреблении, качестве продовольствия и в ценах на него[2].

Немаловажным аспектом является и экономическая доступность к продовольствию должного объема и качества, всех социальных групп населения. По мнению профессора экономики Натальи Волчковой, от российского эмбарго на ввоз продовольствия с Запада сильнее всего пострадает сама Россия. По оценке Волчковой, потери России от этого запрета в 2014 году составят не менее 0,6% реального ВВП. Россиянам приходится экономить на подорожавшей еде: потребление рыбы по итогам 2014 года сократится на 7,4%, молочных продуктов – на 4%, мяса и овощей – на 2,4%. И это только в результате продуктового эмбарго, не считая последствий инфляции в целом и падения реальных доходов населения. В явном виде снижается экономическая и физическая доступность продовольствия для населения. Теряется возможность диверсифицировать поставки в случае перебоев. При этом рост продовольственной независимости России от других стран неочевиден. Эти санкции не дают ничего, что могло бы поддержать производство.

Автономность и экономическая самостоятельность национальной продовольственной системы – это ключевое направление развития экономики и формирования механизма продовольственной безопасности нашей страны. Безусловно, в последние годы государство пытается поддержать отечественных производителей. В последнее время, как премьер-министр, так и Президент отмечают особую важность развития малого бизнеса в России. "Правительство будет и впредь заниматься строительством современного жилья, а также школ, больниц, дорог, привлекать в отрасль молодые, квалифицированные кадры, поддерживать отечественных товаропроизводителей. От решения этих задач напрямую зависит продовольственная безопасность России", – подчеркнул Медведев. К числу мер по усилению отечественного производителя можно и отнести запрет на допуск товаров легкой промышленности, происходящих из иностранных государств, для целей осуществления закупок для обеспечения федеральных нужд. Соответствующее постановление подписано Правительством РФ. Речь идет о товарах легкой промышленности, изготовленных из иностранных материалов и полуфабрикатов. Такая мера предусмотрена в рамках разработки планов содействия импортозамещению в промышленности и сельском хозяйстве на 2014-2015 годы. В рамках высокой капиталоемкости рынка товаров легкой промышленности (по оценкам, около 3 трлн. руб.) логичными становятся приоритеты государства по развитию собственного производства, увеличению доли товаров, произведенных в России. Государственные нужды должны обеспечиваться за счет российской

промышленности. Действие норм постановления Правительства РФ от 11 августа 2014 г. № 791 "Об установлении запрета на допуск товаров легкой промышленности, происходящих из иностранных государств, для целей осуществления закупок для обеспечения федеральных нужд и дополнительного требования к участникам закупок таких товаров" позволит активизировать механизм обязательного соблюдения заказчиками вещевого имущества требований по недопущению приобретения иностранных товаров для нужд обороны страны и безопасности государства[3].

Безусловно, экономика РФ должна быть надежной, способной минимизировать влияние сезонных, погодных и иных колебаний на снабжение продовольствием населения всех регионов страны. Обеспечение рационального размещения объектов экономики по территории страны с точки зрения природной и техногенной безопасности достигается путем комплексного учета социально-экономических факторов, специальных требований, норм и правил по вопросам предотвращения чрезвычайных ситуаций (снижение риска их возникновения) и уменьшения в определенных пределах возможных потерь и ущерба. В этих целях целесообразно предусматривать совершенствование и повышение надежности межрегиональных и межотраслевых хозяйственных связей. Укрепление банковской системы, приход нового капитала (в том числе и иностранного), развитие здоровой конкуренции позволяет говорить о надежности банковской системы в России. А постоянное повышение требований со стороны государства к устойчивости банка, корпоративному управлению и управлению рисками в нем делает привлекательной банковскую сферу все большему и большему числу клиентов, возвращая с их стороны доверие к кредитным организациям, утраченное во время банковской неразберихи и финансовых кризисов экономики.

В настоящее время все чаще по отношению к кредитным организациям, действующим на правовом поле Российской Федерации, применяется термин «надежности», который говорит о способности банка выполнять свои обязательства перед клиентами, сотрудниками, владельцами и государством[4].

Наконец, продовольственная безопасность РФ должна достигаться развитием в режиме расширенного воспроизводства. Экономика не должна держаться лишь на одной отрасли производства. Ее развитие и безопасность должна проходить во всех направлениях, тем самым охватывая всю экономическую систему.

Таким образом, формирование механизма продовольственной безопасности является многозначным и продолжительным процессом. Продовольственная безопасность страны неразрывно связана с другими социально-экономическими процессами в стране и является одним из самых приоритетных направлений в развитии экономики.

Литература

1. Российская газета. URL: <http://www.rg.ru/2014/01/28/pitanie.html>
2. Экономическая безопасность России: общий курс под ред. академика РАН В. К. Сенчагова. Академия народного хозяйства при Правительстве Российской Федерации, М., Издательство "ДЕЛО" 2005 г.
3. Экономическая безопасность: учеб. Пособие для студентов вузов / [В.А. Богомолов и др.]; под ред. В.А. Богомолова. – 2-е изд. – М.; юнити-дана, 2009. – 295 с.
4. URL: [https://ru.wikipedia.org/wiki/ продовольственная_безопасность](https://ru.wikipedia.org/wiki/продовольственная_безопасность)

МЕХАНИЗМЫ ОБЕСПЕЧЕНИЯ ПРОДОВОЛЬСТВЕННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ ТУЛЬСКОЙ ОБЛАСТИ

подполковник внутренней службы

СУЛЕЙМАНОВА Мария Викторовна

преподаватель кафедры бухгалтерского учета, анализа и аудита

Санкт-Петербургского университета ГПС МЧС России;

рядовой внутренней службы

КОЧЕРЕЖНИКОВА Александра Олеговна

курсант второго курса факультета пожарной безопасности

Санкт-Петербургского университета ГПС МЧС России

Продовольственной безопасностью является ситуация, при которой все люди в каждый момент времени имеют физический и экономический доступ к достаточной в количественном отношении безопасной пище, необходимой для ведения активной и здоровой жизни.

За последний год вопрос продовольственной безопасности стал для Российской Федерации одним из наиболее важных. С введением санкций западными государствами приходится пересматривать политику, проводимую в области промышленности, сельского хозяйства и продовольственного обеспечения. Эти вопросы рассматриваются как на государственном, так и на региональном уровне. В данной статье рассмотрены механизмы, поддерживающие обеспечение продовольственной безопасности в Тульской области.

На следующий день после подписания Владимиром Путиным указа, который вводит ограничения на ввоз в Россию "отдельных видов сельскохозяйственной продукции, сырья и продовольствия" из стран, которые ввели санкции против России состоялось внеочередное заседание Правительства Тульской области.

В соответствии с Указом будут применяться меры по обеспечению сбалансированности товарных рынков и недопущению ускоренного роста цен на сельскохозяйственную и продовольственную продукцию. Регионам поручено "организовать оперативный мониторинг товарных рынков и контроль за их состоянием" и "обеспечить совместно с объединениями товаропроизводителей, торговых сетей и организаций разработку и реализацию комплекса мероприятий, направленных на увеличение предложения отечественных товаров".

По оперативным данным мониторинга регионального потребительского рынка в настоящее время доля импортных продуктов питания в общем объеме реализуемых продовольственных товаров на территории Тульской

области следующая: мясо и мясопродукты составляют 20–25% в общей массе реализуемого продовольствия; молоко и молочные продукты – около 10%; овощи – порядка 45–50%; фрукты, орехи – около 70%, хлеб – 1,5–2%.

Вместе с тем, за 1 квартал 2014 года доля импортных товаров, по которым введен запрет, следующая: мясо и мясопродукты составляют 3,5% в общей массе импортного запрещенного продовольствия; молоко и молочные продукты – около 7,5%; овощи – 6%; фрукты, орехи – 6,3%, хлеб – 0,1%.

В октябре 2014 года губернатор Тульской области Владимир Сергеевич Груздев выделил главное направление деятельности региона в сфере продовольственной безопасности: возрождение сельских территорий, развитие пищевых производств.

Позднее, уже 13 февраля 2015 года, в здании правительства Тульской области состоялось открытое заседание комитета по экономической политике и финансам Молодежного парламента. По словам министра сельского хозяйства Тульской области, в 2014 году в сельском хозяйстве были достигнуты определенные успехи. Задача – сохранить результаты этой работы. Год был успешным по надою молока, сбору зерна, картофеля, рапса. Однако очень много земель в Тульской области все еще не обрабатываются. Сильно подорожали удобрения, семена и комплектующие для сельскохозяйственной техники. Поэтому важно обеспечить субсидирование процентной ставки по кредитам для производителей. В стране нужно обеспечить продовольственную безопасность.

Таким образом, в Тульской области наблюдается установление эффективных механизмов обеспечения продовольственной безопасности, которые в будущем способны будут поддерживать жизненно важные отрасли хозяйства на достаточном уровне.

Литература

1. Электронный ресурс <http://www.regnum.ru/news/polit/1834125.html#ixzz3ahouY4wb>

2. Электронный ресурс

http://m.tnews.tula.net/news/vlast/milyaev_otmetil_neobkhodimost_vnedreniya_v_strane_prodovolstvennoy_bezopasnosti/

ВИДЫ БАРЬЕРОВ В ОБУЧЕНИИ МАТЕМАТИКЕ КУРСАНТОВ ВУЗОВ МЧС РОССИИ

СЕЛЕМЕНЕВА Татьяна Александровна,

профессор кафедры высшей математики и системного моделирования сложных процессов

Санкт-Петербургского университета ГПС МЧС России, кандидат педагогических наук, доцент;

КАЛИНИНА Елена Сергеевна,

профессор кафедры высшей математики и системного моделирования сложных процессов

Санкт-Петербургского университета ГПС МЧС России, кандидат педагогических наук, доцент

В связи с модернизацией образовательной системы высшей школы, значительным увеличением потока новой информации в условиях сокращения часов

аудиторных занятий и усиления роли самостоятельного освоения учебной информации, особую актуальность приобретает проблема повышения качества

вузовской подготовки специалиста.

Одним из направлений совершенствования высшего профессионального образования является исследование возникающих в процессе обучения «барьеров» и оптимизация последствий их проявления. Особую актуальность указанная проблема приобретает при подготовке кадров в вузах Министерства Российской Федерации по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий (МЧС России) в силу специфики их функционирования в целом, и организации процесса обучения в частности.

Для вузов МЧС России характерны напряженный ритм жизни, повышенные физические нагрузки, которые испытывают обучающиеся, совмещающая служебную и учебную деятельности, ежедневная строевая подготовка, частые наряды и возможные командировки. Специфика функционирования учебных заведений допускает возможность корректировки плановых учебных занятий по причинам, связанным со службой и участием в ликвидации последствий природных катастроф и техногенных аварий.

Строго регламентированный внутренний распорядок, установление не только определенных правил, но и различного рода запретов, лимит личного времени обучающихся также оказывают свое влияние на возникновение различного рода затруднений, или «барьеров» общения в образовательном процессе вуза.

Практика подготовки специалистов различного профиля показывает, что курсанты по-разному воспринимают учебные предметы с позиций их значимости, сложности и субъективной трудности. Для одних обучающихся сложными являются предметы гуманитарного цикла, для других, напротив, естественнонаучные и математические дисциплины. При этом неизменным остается тот факт, что наиболее трудным учебным предметом большинство курсантов считают математику.

Возникающие в обучении математике барьеры отражаются на качестве усвоения знаний, ведут к снижению академической успеваемости курсантов, не позволяют в дальнейшем эффективно использовать математические знания при изучении профильных курсов по специальности и непосредственно в своей профессиональной деятельности. Таким образом, барьеры обучения математике не только препятствуют полноценному профессионально-личностному развитию обучающихся, но и негативно влияют на общий уровень выпускаемых специалистов.

Проблема оптимизации барьеров в обучении математике требует всестороннего психолого-педагогического исследования и предполагает реализацию ряда задач, среди которых уточнение термина «барьер обучения», выделение групп барьеров обучения, конкретизация видов барьеров обучения математике, выявление (уточнение) закономерностей их возникновения, проявления и преодоления.

Основываясь на предложенных Т. И. Вербицкой [1] трактовках понятий «барьер общения», «психологический барьер учебной деятельности», под барьером обучения будем понимать субъективно переживаемые затруднения, которые в процессе обучения препятствуют успешной реализации учебных задач.

Среди возникающих в процессе обучения математике барьеров можно выделить группу общих барьеров обучения и группу специфических барьеров, от-

ражающих особенности математики как научной и учебной дисциплины.

Анализ современных психолого-педагогических работ [1, 2, 4, 5] и собственные исследования, учитывающие специфику обучения в вузах МЧС России, показывают, что к общим барьерам обучения могут быть, в частности, отнесены: этно-культурный, организационно-дисциплинарный, статусно-ролевой, социально-педагогический, возрастной, индивидуально-психологический.

При выделении барьеров, отражающих специфику учебной дисциплины, нами учитывались следующие особенности математической науки:

- 1) математика является специфическим языком, с присущими ему алфавитом, синтаксисом и семантикой; 2) собственно математическими методами являются аксиоматический метод и математическое моделирование; 3) к образованию математических понятий приводит логический прием абстрагирования; 4) многоступенчатость математических абстракций (абстракции от абстракций); 5) основным методом получения математических результатов является не требующий экспериментальной проверки логический вывод; 6) универсальность языка, понятий и методов; 7) общенаучный статус многих понятий, первоначально сформировавшихся в математике (система, структура, множество и др.); 8) особое место в системе наук (не относится ни к гуманитарным, ни к естественным наукам) [3].

При разработке методики, учитывающей особенности учебной математической деятельности и способствующей оптимизации влияния барьеров на процесс вузовского образования, были выделены наиболее значимые при обучении математике барьеры, к которым, по-нашему мнению, относятся: мотивационные, когнитивные, семантические, логические барьеры.

Так, мотивационные барьеры отражают закономерности мотивации приобретения знаний и достижения успеха; в реальном учебном процессе обучения математике могут, в частности, проявиться в виде интеллектуальной пассивности обучающегося. Исследования показывают, что основным побудительным мотивом учебной деятельности курсантов вузов МЧС является получение профессиональных знаний и приобретение навыков их применения в практических условиях. Прагматизм, свойственный курсантам пожарно-технических специальностей, ведет к снижению мотивации изучения дисциплин математического цикла, имеющим опосредованное отношение к их дальнейшей профильной деятельности в системе предупреждения и ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций. Чтобы минимизировать проявления неизбежно возникающих у курсантов мотивационных барьеров, необходимо усилить прикладную направленность вузовского курса математики, содержательно, методически и технически обеспечить возможность реализации межпредметных связей математических дисциплин с профессиональными и общеобразовательными дисциплинами.

Возникновение когнитивных барьеров связано с зависимостью обучения математике от общих способностей к обучению и специальных математических способностей. Первая подгруппа барьеров этого вида отражает закономерности развития памяти, внимания, установления смысловых, причинно-следственных связей, связана с анализом учебного материала, его систематизацией, классификацией, обобщением и другими логическими прие-

мами мыслительной деятельности. Ко второй подгруппе можно отнести, в частности, вычислительные, логические, а также связанные со способностью к образному конструированию пространственные барьеры.

Выделение групп барьеров условно и не является классификацией. Так, например, термин «логический барьер» может использоваться при описании мотивационных барьеров, связанных со специальными математическими способностями, а также при проявлении когнитивных барьеров обучения математике.

В заключение отметим, что в освоении любой деятельности барьеры являются неизбежным и законо-

мерным эффектом продвижения вперед. Более того, без преодоления возникающих в деятельности барьеров не может осуществляться полноценное развитие и саморазвитие личности обучающегося. В то же время, как показывает практика, чрезмерные трудности, воспринимаемые индивидом как непреодолимые барьеры, лишают его перспектив, способствуют возникновению отрицательных эмоциональных переживаний, приводят к фрустрациям, стрессам, кризисным состояниям. Таким образом, осознание видов барьеров в обучении и коррекция вызывающих их причин играет большую роль в повышении качества образовательного процесса в вузах МЧС России.

Литература

1. Вербицкая Т.И. Педагогические условия преодоления психологических барьеров у студентов в процессе обучения иностранным языкам: дис...канд.пед.наук. Калининград, 2003. 196 с.
2. Вершинина Т.С., Кузнецов А.А., Набойченко Е.С. Ценностно-смысловые мотивации профессионального выбора у курсантов вуза МЧС // Психопедагогика в правоохранительных органах. №4 (55), 2013. С.26-30.
3. Гнеденко Б.В. Об обучении математике в университетах и педвузах на рубеже двух тысячелетий. М.: КомКнига, 2006. 160 с.
4. Худобина О.Ф. Педагогические условия преодоления психологических барьеров у студентов: дис...канд. пед. наук. Волгоград, 2007. 242 с.
5. Шакуров Р.Х. Барьер как категория и его роль в деятельности // Вопросы психологии. №1, 2001. С.3-18.

ЗНАЧЕНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ЭТИКИ В ДЕЯТЕЛЬНОСТИ СОТРУДНИКОВ ПОЖАРНОЙ ОХРАНЫ

ЛЕБЕДЕВ Сергей Геннадьевич,

доцент кафедры экономики, государственного и муниципального управления

Ивановской пожарно-спасательной академии ГПС МЧС России, кандидат политических наук, доцент;

капитан внутренней службы

ШУЛЯКИНА Юлия Сергеевна,

научный сотрудник отделения организации научных исследований экспертно-консалтингового отдела

Ивановской пожарно-спасательной академии ГПС МЧС России

Важной характеристикой существования социальных образований (цивилизаций, общественных формаций, государств, гражданского общества) является их безопасность. Обеспечение безопасности личности, общества и государства, защита населения и территории страны, ее материальных и культурных ценностей от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера, организация и ведение гражданской обороны являются первоочередными задачами государственной политики России в области обеспечения устойчивого развития страны. Все более существенный вклад в решение данных задач вносят сотрудники Министерства Российской Федерации по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий (МЧС России).

Основным элементом системы подготовки кадров Государственной противопожарной службы МЧС России являются вузы ГПС МЧС России, деятельность которых неразрывно связана с воспитанием личного состава. Достижение высокого уровня эффективности воспитания в вузах ГПС МЧС России является существенным условием профессионального и личностного роста, подготовленности выпускников данных вузов как профессионалов, компетентных сотрудников ГПС МЧС России, имеющих сформированные профессионально важные личностные качества, способных решать задачи Министерства.

Сотрудники МЧС России обязаны служить примером высокой культуры, строго соблюдать требования общественной морали и с достоинством выполнять свой профессиональный долг. Так, одним из положений Концеп-

ции информационной политики МЧС России на 2013–2015 годы является укрепление позитивного образа МЧС России, регулярное и убедительное подтверждение в общественном сознании уверенности в том, что Министерство является мощной, компетентной, эффективной и перспективной организацией, укрепление позитивного образа пожарных и спасателей, повышение престижа этих профессий [3].

Формированию этических знаний, моральных потребностей, идейно-нравственных убеждений, моральных качеств и чувств, устойчивых и привычных норм поведения, соответствующих нравственному идеалу, способствует профессиональная этика. Это сложный психолого-педагогический процесс перевода объективных требований профессиональной морали в личные убеждения сотрудника и на этой основе развития у него способности к саморегуляции поступков, а также регуляции общественного поведения. Движущей силой этого процесса выступает целенаправленное преодоление несоответствия между достигнутым и необходимым уровнями профессиональной нравственной культуры.

Если попытаться определить, что такое профессиональная этика сотрудников пожарной охраны, то это можно было бы сформулировать как совокупность нравственных принципов и норм, служебно-этических категорий, выражающих отношение сотрудников к своим служебным обязанностям как к профессиональному долгу, а посредством его – и к долгу общественному. Профессиональная этика не может быть ограничена только чисто служебными интересами, она дополняет, конкретизиру-

ет, а иногда и модифицирует те моральные ценности и нормы, которые господствуют в обществе.

При оценке профессиональных качеств сотрудника пожарной охраны нравственные качества занимают далеко не последнее место. Профессия пожарного имеет четко выраженную социальную направленность, так как результаты противопожарной деятельности очень часто влияют на судьбы других людей. Поэтому можно говорить о необходимости формирования у сотрудников пожарной охраны, в процессе их профессиональной подготовки и службы, определенных моральных качеств.

Профессиональная этика сотрудников ГПС МЧС России особое внимание уделяет личным качествам пожарных, которые необходимы им как в условиях боевых действий при тушении пожаров, ликвидации последствий стихийных бедствий и катастроф, так и в процессе специальной подготовки и пожарно-профилактической деятельности. Ориентация на личные качества связана с характером профессии пожарного. Пожарное дело не терпит случайных людей. Учитывая это обстоятельство, мы полагаем, что с точки зрения профессиональной этики можно выделить три группы качеств, которые характеризуют моральный облик сотрудника пожарной охраны. Это – морально-политические, морально-волевые и нравственно-профессиональные качества.

К морально-политическим качествам следует отнести, прежде всего, политическую и правовую зрелость и культуру. Это связано с политико-правовым аспектом деятельности государственной противопожарной службы, являющейся структурным звеном в системе деятельности МЧС России. Независимо от того, на какой ступеньке служебной лестницы находится сотрудник ГПС МЧС России, он всегда является представителем государства, и во всей своей деятельности должен исходить из его интересов. К морально-политическим качествам следует отнести гуманизм и уважительное отношение к достоинству человека. Важным морально-политическим качеством пожарного является товарищество – это вид отношений, для которых свойственна самая высокая степень солидарности, доверия, взаимопомощи и братства.

Для успешной работы на пожарах недостаточно одного безупречного владения пожарно-техническим вооружением, иметь высокую пожарно-тактическую подготовку, не менее важны морально-волевые и физические качества, обеспечивающие необходимую психофизическую надежность. Какими бы профессиональными знаниями, умениями и навыками не обладал сотрудник, если он груб, заносчив, раздражителен, мстителен, черств, то его объективно положительные профессиональные качества не дадут должного эффекта либо будут использованы во вред интересам дела, коллектива. Большинство норм общечеловеческой морали имеет для сотрудника пожарной охраны профессиональное значение.

К нравственно-профессиональным качествам пожар-

ного следует отнести такие, как честность, справедливость, выдержанность, внимательность, благородство, гордость за свою профессию, дисциплинированность, принципиальность, вежливость и тактичность. Формирование нравственно-профессиональных качеств сотрудника пожарной охраны происходит практически во весь период его профессиональной деятельности, поэтому многие из них становятся нравственными привычками.

Специфика профессиональной деятельности сотрудников ГПС МЧС России такова, что им приходится повседневно встречаться с явлениями, которые в гражданской жизни простого человека встречаются не часто. Их работа, в экстремальных условиях, связана с большой морально-психологической и физической нагрузкой. Поэтому наличие необходимых морально-политических, морально-волевых и нравственно-профессиональных качеств является надежным заслоном от профессиональной деформации. Пожарный должен помнить всегда, что он не просто борется с огнем, а оказывает помощь людям, попавшим в беду. Поэтому важным критерием морального облика сотрудника пожарной охраны является соотношение в его жизнедеятельности личных и общественных интересов, способность подчинять личные потребности интересам профессионального долга.

Особое значение для сотрудников ГПС МЧС имеют Кодекс этики и служебного поведения государственных служащих Министерства Российской Федерации по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий [2] и Кодекс чести сотрудника системы Министерства Российской Федерации по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий [1], который определяет моральные принципы и правила поведения каждого сотрудника ГПС МЧС России.

Следует отметить, что современное развитие организаций все в большей степени выявляет потребность в формировании и развитии этики профессиональной среды как комплекса условий для содержательного, социально значимого труда, занимающего в жизни и системе ценностей работника центральное место для обеспечения его независимости, участия в принятии важных решений, для полной реализации способностей работника в практической деятельности.

Таким образом, для служащего ГПС МЧС России профессиональная среда его организации представляет собой определенную композицию условий деятельности, оцениваемых с точки зрения степени удовлетворения комплекса его потребностей. От того, каким сформирован образ профессиональной среды организации в сознании человека, насколько ее условия соответствуют его потребностям, во многом зависят мотивация и цели профессиональной деятельности человека, складывание его личностной профессиональной этики.

Литература

1. Кодекс чести сотрудника системы Министерства Российской Федерации по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий (утв. Приказом МЧС России от 06.03.2006 №136).

2. Кодекс этики и служебного поведения государственных служащих Министерства Российской Федера-

ции по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий (утв. Приказом МЧС России от 07.07.2011 №354).

3. Решение коллегии МЧС России от 27 февраля 2013 г. № 2/III «Об утверждении Концепции информационной политики МЧС России на 2013-2015 гг.».

ОРГАНИЗАЦИОННО-ПРАВОВЫЕ АСПЕКТЫ ПОДГОТОВКИ ДОБРОВОЛЬНЫХ ПОЖАРНЫХ

капитан внутренней службы

МУТАЛИЕВА Лэйла Сасыкбековна,

заместитель начальника кафедры гражданского права

Санкт-Петербургского университета ГПС МЧС России, кандидат юридических наук, доцент;

подполковник внутренней службы

СУЛЕЙМАНОВА Мария Викторовна,

преподаватель кафедры бухгалтерского учета, анализа и аудита

Санкт-Петербургского университета ГПС МЧС России;

рядовой внутренней службы

ТОМИЛОВ Максим Николаевич,

курсант второго курса факультета экономики и права Санкт-Петербургского университета ГПС МЧС России

Трудно переоценить значение добровольной пожарной охраны для противопожарной обороны нашей страны. С каждым годом количество пожаров, ликвидированных с участием подразделений добровольной пожарной охраны (ДПО), заметно увеличивается. К 2010 году на территории Российской Федерации было зарегистрировано 12 661 подразделение добровольной пожарной охраны общей численностью 70 110 ед., на вооружении которых находится 5 737 ед. пожарной и 6 224 ед. приспособленной техники[5]. Данная статистика, с учетом опустошительных лесных пожаров летом 2010 года подтвердили актуальность законопроекта о «Добровольной пожарной охране», который уже в ноябре этого года получил одобрение Правительства РФ и внесен в Государственную Думу РФ.

Необходимость развития этого института добровольчества в системе обеспечения пожарной безопасности РФ социально обусловлена. Она продиктована реальными потребностями государства в создании живой и нормально функционирующей добровольческой структуры, которая занималась бы борьбой с пожарами и проведением аварийно-спасательных работ. Поскольку в настоящее время в Российской Федерации огромное число населенных пунктов, находящихся за пределами нормативного радиуса выезда подразделений пожарной охраны. Остро стоит вопрос организации тушения пожаров в сельской местности. Указанную проблему нельзя решить только путем создания государственной противопожарной службы, содержащейся за счет средств федерального бюджета или бюджетов субъектов Российской Федерации.

Ни одно государство, тем более с такой обширной территорией как Россия, не может позволить себе создание в каждом населенном пункте профессиональной пожарной охраны за счет бюджетных средств. Такие задачи должны возлагаться на различные институты гражданского общества, из которых наиболее прогрессивным является добровольчество. На основе анализа различных научных исследований, посвященных добровольчеству в современном понимании, можно выделить ряд обязательных признаков этого явления, таких как безвозмездность (бескорыстие), отсутствие принуждения и направленность на достижение социально – значимых целей. Все эти признаки в их нерасторжимой целостности присущи и современной добровольной пожарной охране.

Закон «О добровольной пожарной охране в РФ» был принят в мае 2011 года. Сейчас он организационно – правовой основой деятельности ДПО. Данный нормативный правовой акт является рамочным, со-

держит множество бланкетных норм, отсылающих как к системообразующим законам в области пожарной безопасности, так и к гражданскому и трудовому законодательству. Это позволяет ему устанавливать организационно – правовые формы деятельности ДПО, регламентировать правовой статус участников добровольных пожарных формирований, порядок организации служебной деятельности и т.д.

Принятие указанного закона устранило множество препон, вытекающих из нормативных коллизий старых законов, на пути развития пожарного добровольчества. До вступления в силу исследуемого закона участие в добровольной пожарной охране являлось формой социально значимых работ, устанавливаемых органами местного самоуправления поселений и городских округов (на основании ФЗ «О пожарной безопасности»)[1]. «К социально значимым работам могут быть отнесены только работы, не требующие специальной профессиональной подготовки. К выполнению социально значимых работ могут привлекаться совершеннолетние трудоспособные жители поселений и городских округов в свободное от основной работы или учебы время на безвозмездной основе не более чем один раз в три месяца. При этом продолжительность социально значимых работ не может составлять более четырех часов подряд»[2].

Следовательно, данное законоположение, приравнивая деятельность ДПО к осуществлению социально значимых работ, не позволяло организовать круглосуточное регулярное дежурство из числа добровольных пожарных, поскольку они должны пройти соответствующее обучение, а предусмотренная законодательством продолжительность социально значимых работ для организации дежурств является недостаточной. Порядок прохождения данной подготовки также не был четко урегулирован законом.

По нормам действующего законодательства к самостоятельной работе по тушению пожаров допускаются только те добровольные пожарные, которые имеют соответствующую профессиональную подготовку. Не имеющие специального профессионального образования в области пожарной безопасности добровольные пожарные и работники добровольной пожарной охраны в обязательном порядке проходят обучение по программе подготовки добровольных пожарных[7]. Унификация и гармонизация нормативного массива способствовала трансформации добровольной пожарной охраны в институциональную форму добровольчества. Иными словами волонтерское движение в сфере пожарной безопасности стало приобретать организационное единство и целостность, при этом

выделяясь из социального пространства.

Однако не менее популярна точка зрения о том, что рост популярности пожарного добровольчества в нашей стране сдерживают именно усиливающие тенденции по огосударствлению добровольчества. Главной апологией к этой позиции служит утверждение, что чрезмерное регулирование добровольчества в стране может повлечь за собой отказ как самих добровольцев от осуществления общественно – полезной деятельности, так и некоммерческих организаций, использующих труд, основанный на доброй воле. Учреждение специального статуса организации и добровольного пожарного, привязанного к регистрации в соответствующем реестре добровольных пожарных. Предоставление некоторых компенсаций и льгот именно зарегистрированным добровольным пожарным[4]. Все это должно привести к замыканию добровольческой инициативы и превращению добровольцев в приданные силы государства для решения собственных задач.

Сложно признать данную позицию бесспорной, действующее законодательство прежде всего нацелено на создание принципиальной основы для взаимодействия между органами законодательной, исполни-

тельной власти, власти органов местного самоуправления для достижения общей цели – снижения числа пожаров, минимизации человеческих жертв в результате пожаров, уменьшении имущественных потерь. О добровольчестве, как об организованном движении (т.е. добровольчестве в современном понимании), речь может идти только когда оно реализуется посредством совокупной деятельности триумvirата государства, общественных организаций и отдельной личности. Учитывая высокую опасность деятельности пожарного, невозможно оставить без четкого регламента порядок их социального страхования, привлечения их для участия в тушении пожаров и выполнении их функциональных обязанностей, предоставления льгот и стимулирование деятельности.

В заключении следует сказать, что для решения задач по защите граждан от пожаров, государство должно заботиться о тех, кто обеспечивает его безопасность. Усилия общества должны быть направлены не только на совершенствование организационно – правового механизма борьбы с пожарами, но и преодоление примитивности и закостенелости гражданского общества, путем стимулирования добровольческих инициатив граждан.

Литература

1. Федеральный закон от 21.12.1994 № 69-ФЗ «О пожарной безопасности» (ред. от 22.07.2008, с изм. от 29.12.2010 N 442-ФЗ)) // Собрание законодательства РФ. 26.12.1994. № 35. Ст. 3649
2. Федеральный закон от 06.10.2003 № 131-ФЗ (ред. от 30.03.2015) «Об общих принципах организации местного самоуправления в Российской Федерации» // Собрание законодательства РФ. 06.10.2003. № 40. Ст. 3822.
3. Федеральный закон от 06.05.2011 N 100-ФЗ (ред. от 02.07.2013) "О добровольной пожарной охране" (06 мая 2011 г.) "Российская газета", N 98, 11.05.2011
4. Приказ МЧС от 04.08.2011 № 416 "Об утверждении Порядка формирования и ведения реестра общественных объединений пожарной охраны и сводного реестра добровольных пожарных" Собрание законодательства Российской Федерации, 2011, N 19, ст. 2717
5. Государственный доклад «О состоянии защиты

населения и территорий Российской Федерации от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера в 2010 году». – М.: МЧС России; ФГУ ВНИИ ГОЧС (ФЦ), 2011. – 299 с.

6. Барсамова А.А.(волонтер-исследователь), Галицкая Е.Г., Иванова И.И., Илюмжинова Р.В «Аналитический доклад по результатам исследований Фонда Общественное Мнение 2012–2013 гг.»

7. Создание и организация деятельности общественных объединений пожарной охраны (подразделений добровольной пожарной охраны): Практическое пособие / Матюшин А.В., Ратникова О.Д. – М.: ФГУ ВНИИПО МЧС России, 2011. – 47 с.,

8. Казакевич Л.И.К вопросу об эволюции термина «волонтерство» //Социальная работа в России: образование и практика: сб.науч.тр. /Под ред. проф. Н.А. Грика. Томск: ТГУСУР, 2009. С.64-73.

МЕЖЛИЧНОСТНЫЕ ОТНОШЕНИЯ В КОЛЛЕКТИВЕ

*младший лейтенант внутренней службы **ПОНОМОРЧУК Александр Юрьевич**,
слушатель факультета пожарной безопасности Санкт-Петербургского университета ГПС МЧС России;*

*полковник внутренней службы **ГРЕШНЫХ Антонина Адольфовна**,
начальник факультета подготовки кадров высшей квалификации
Санкт-Петербургского университета ГПС МЧС России, доктор педагогических наук, профессор;*

***КОШЕЛЕВ Алексей Павлович**,
начальник отдела кадров (воспитательной работы и психологического обеспечения)
Северо-западного регионального центра МЧС России*

Отношения играют важную роль в нашей жизни. Являясь частью социума, мы ежедневно взаимодействуем с сотнями людей. А учитывая, что наибольшую часть времени мы проводим на работе, важность межличностных отношений в коллективе для многих из нас стоит на первом месте.

Большинство новичков, устраиваясь на новую работу, долго испытывают трудности коммуникативного плана. Редко когда социальная группа, состоящая из уже притершихся друг к другу людей, с радостью при-

нимает в свой тесный круг нового и неизвестного человека. Однако зная особенности межличностных отношений в коллективе этой проблемы вполне можно избежать.

Межличностные отношения в трудовом коллективе

Структура любого коллектива содержит в себе два основных вида – первичный и вторичный. Если рассматривать эту структуру в рамках одной организации, то первичной будет являться группа всех сотрудников, которые работают в компании. Вторичная же группа имеет более узкое значение. Это могут быть

коллеги, работающие в одном отделе и имеющие общую цель и направленность в труде. Межличностные отношения в первичном коллективе обычно носят общий характер. В такой группе людей общение проходит на обычном деловом, бытовом и эмоциональном уровне. В первичном коллективе близкий контакт и взаимодействие людей друг с другом не обязательны. Вторичный же коллектив, как правило, состоит из малых групп людей, более тесно и эмоционально связанных друг с другом. Поэтому анализ межличностных отношений в коллективе следует проводить именно на примере таких вторичных групп.

Трудовой коллектив содержит в себе целую систему отношений, главная задача которых – добиться общих целей стоящих перед организацией. Помимо формальной группы лиц в коллективе всегда существует неформальная группа. Она возникает в процессе взаимодействия между коллегами, и не подчиняется администрации и руководству организации. Также неформальная группа основана на взаимной симпатии и антипатии между коллегами, и в ней всегда имеются лидеры и аутсайдеры. И поскольку одни члены группы имеют свойства подавлять других, то конфликты в трудовых коллективах неизбежны.

Проблемы межличностных отношений в коллективе

Конфликты в коллективе начинаются с разногласий между членами формальной группы. Это явление неизбежно и в некоторых случаях идет на пользу. Например, если в коллективе есть человек склонный к спорам, то некоторые члены организации не вступают с ним в перепалку, а наблюдают за ходом событий. Подобное поведение позволяет больше узнать о своих коллегах и их взглядах на определенные вещи. Такие разногласия в некоторых ситуациях помогают коллективу сплотиться воедино. Конфликт как социальное явление делится на 4 вида:

Внутриличностный. Самый частый пример такого конфликта заключается в ситуации, когда к человеку предъявляются противоречивые требования относительно его труда.

Межличностный. Самый часто встречающийся тип конфликта. Как пример, проявляется в борьбе руководства или коллег за использование того или иного оборудования, или в определении кандидатуры на интересующий вид деятельности. Возникают такие конфликты за счет разницы в характерах, взглядов и ценностей между членами коллектива.

Конфликт между личностью и группой. Здесь вопрос в большей степени касается неформальных групп и норм поведения в них существующих. Чтобы быть признанным в коллективе, нужно четко соблюдать эти правила. Любое мнение, идущее в разрез с мнением группы, может привести к такому типу конфликта.

Литература

1. Петровский А. В., Ярышевский М. Г. «Психология: учебник для студентов высших педагогических заведений», второе изд., М., 2011г
2. Г.М. Андреева, Дубровина И.В., «Практическая психология образования», М., 2000г.

Межгрупповой конфликт. Касается, прежде всего, разногласий между формальными и неформальными группами коллектива. Наиболее часто это относится к борьбе между отделами компании за финансовые или трудовые блага.

Из проблем межличностных отношений в коллективе существуют и различные пути выхода. Рассмотрим наиболее эффективные.

Уклонение. Заключается в уходе от конфликта и пресечении его развития.

Сглаживание. Продиктовано убеждением, что ни к чему хорошему конфликт не приведет, а только негативно подействует на членов коллектива.

Принуждение. Заключается в попытке заставить окружающих принять лишь одну точку зрения, которую принуждающих человек считает правильной. Как правило, такой прием в отношении коллектива используют руководители организации.

Компромисс. Принятие точки зрения обеих сторон в сбалансированном виде, когда учитываются обе точки зрения, возникшие во время конфликта.

Решение проблемы. Заключается в готовности коллектива рассмотреть все точки зрения, понять причину конфликта и устранить её, придя к общему мнению.

Межличностные отношения и сплочение коллектива

Исследование феномена межличностных отношений в коллективе привело социологов и основателей менеджмента к выводу, что взаимоотношения между коллегами организации могут иметь несколько видов:

– формальные отношения. В них запрещены всякие попытки неуставного общения и поощряется лишь рабочий настрой;

– непринужденные отношения. В таком коллективе наиболее часто присутствует дух сплоченности среди коллег, отношения которых в большей степени дружеские и существуют общие традиции и праздники;

– и отсутствие менеджмента. Это случай, когда руководство не озадачено корпоративным духом компании, и в итоге имеет низкую производительность труда за счет постоянных конфликтов.

Изучение межличностных отношений в коллективе следует начинать именно с определения ведущего вида взаимоотношений между коллегами. Но даже если коллектив окажется дружным и сплоченным, не стоит сразу заводить друзей и рассказывать о себе окружающим. Позже эта информация может сыграть против вас. Лучший способ влиться в трудовой коллектив, это изучить его корпоративную культуру и стараться её придерживаться. Хотя первое время трудности в притирке к новым коллегам все равно неизбежны и с этим стоит смириться.

3. А.Г. Ковалев, Журавлева А.Л., «Социальная психология», М., 2012г.

4. Канке В.А. В.Н. Машков «Основные философские направления и концепции науки. Итоги XX столетия», М., 2009г.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ СИСТЕМЫ НЕЧЕТКОГО ВЫВОДА ТИПА МАМДАНИ, ДЛЯ КАЧЕСТВЕННОЙ ОЦЕНКИ КРИТЕРИЕВ, ПРИ РЕШЕНИИ ЗАДАЧИ ОТБОРА КАНДИДАТОВ НА ЗАЧИСЛЕНИЕ В АДЬЮНКТУРУ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ МЧС РОССИИ

капитан внутренней службы

УТКИН Олег Валерьевич,

заместитель начальника кафедры прикладной математики и информационных технологий

Санкт-Петербургского университета ГПС МЧС России

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. [1]

Одной из основных задач кадровой политики МЧС России является развитие и совершенствование системы подготовки, переподготовки и повышения квалификации кадров, на основе внедрения современных образовательных технологий. Так же изначально важной задачей является отбора кадров.

Для ее решения из множества известных методов и подходов к принятию решений наибольший интерес представляют те, которые дают возможность учитывать многокритериальность и неопределенность, а также позволяют осуществлять выбор решений из множества альтернатив различного типа при наличии критериев, имеющих разные типы шкал измерения.

При решении задачи отбора кандидатов на зачисление в адыюнктуру принято рассматривать следующие критерии:

1. Базовое образование;
2. Оценка по вступительным экзаменам;
3. Социально-психологическая диагностика;
4. Уровень физической подготовки;
5. Наличие публикаций;
6. Реферат;
7. Нарботки по теме диссертации;
8. Соответствие инновационной деятельности кафедры.

Для определения более точной качественной оценки параметров критериев предлагается использовать метод нечеткого вывода первого порядка. Данный метод характеризуется удобством и более полной качественной оценкой альтернатив по отдельным параметрам.

Рассмотрим подробнее на одном из критериев. Например, критерий «Уровень физической подготовки». Разложим его на несколько параметров в соответствии с нормами по общефизическим упражнениям рядового и начальствующего состава МЧС [2]: скорость, сила, выносливость.

Эти параметры в свою очередь включают в себя ряд показателей (схема 1):



Схема 1. Структура критерия «Уровень физической подготовки»

Для данных показателей создается база правил.

Условия:

1. Сила (силовое комплексное упражнение (кол-во повторений) или подтягивание на перекладине (кол-во раз)): Если силовое комплексное упражнение (кол-во повторений) ≥ 5 или подтягивание на перекладине (кол-во раз) ≥ 16 то, тогда оценка 5; если силовое комплексное упражнение (кол-во повторений) = 4 или подтягивание на перекладине (кол-во раз) ≥ 14 , но < 16 то, тогда оценка 4; если силовое комплексное упражнение (кол-во повторений) = 3 или подтягивание на перекладине (кол-во раз) ≥ 12 , но < 14 то, тогда оценка 3; если силовое комплексное упражнение

(кол-во повторений) < 3 или подтягивание на перекладине (кол-во раз) < 12 то, тогда оценка 2.

2. Выносливость (бег (кросс) 5 км (мин. сек) или бег 1 км (мин. сек.)): Если бег (кросс) 5 км (мин. сек) ≤ 23.00 или бег 1 км (мин. сек.) ≤ 3.20 то, тогда оценка 5; если бег (кросс) 5 км (мин. сек) > 23.00 , но ≤ 24.00 или бег 1 км (мин. сек.) > 3.20 , но ≤ 3.35 то, тогда оценка 4; если бег (кросс) 5 км (мин. сек) > 24.00 , но ≤ 25.00 или бег 1 км (мин. сек.) > 3.35 , но ≤ 3.50 то, тогда оценка 3; если бег (кросс) 5 км (мин. сек) > 25.00 или бег 1 км (мин. сек.) > 3.50 то, тогда оценка 2

3. Быстрота и ловкость (челночный бег 10x10 м (сек.)): Если 10x10 м (сек.) ≤ 25.00 то, тогда оценка 5;

если челночный бег 10x10 м (сек.) >25.00 , но ≤ 26.00 то, тогда оценка 4; если челночный бег 10x10 м (сек.) >26.00 , но ≤ 27.00 то, тогда оценка 3; если челночный бег 10x10 м (сек.) >27.00 то, тогда оценка 2.

Далее переходим к вычислению альтернатив. Для это-

го используем нечеткое моделирование в среде MATLAB. Система нечеткого вывода типа Мамдани. Вводим начальные значения, применяем трапециевидную функцию принадлежности, которая задается четырьмя точками характеризующую трапецию (рис. 1).

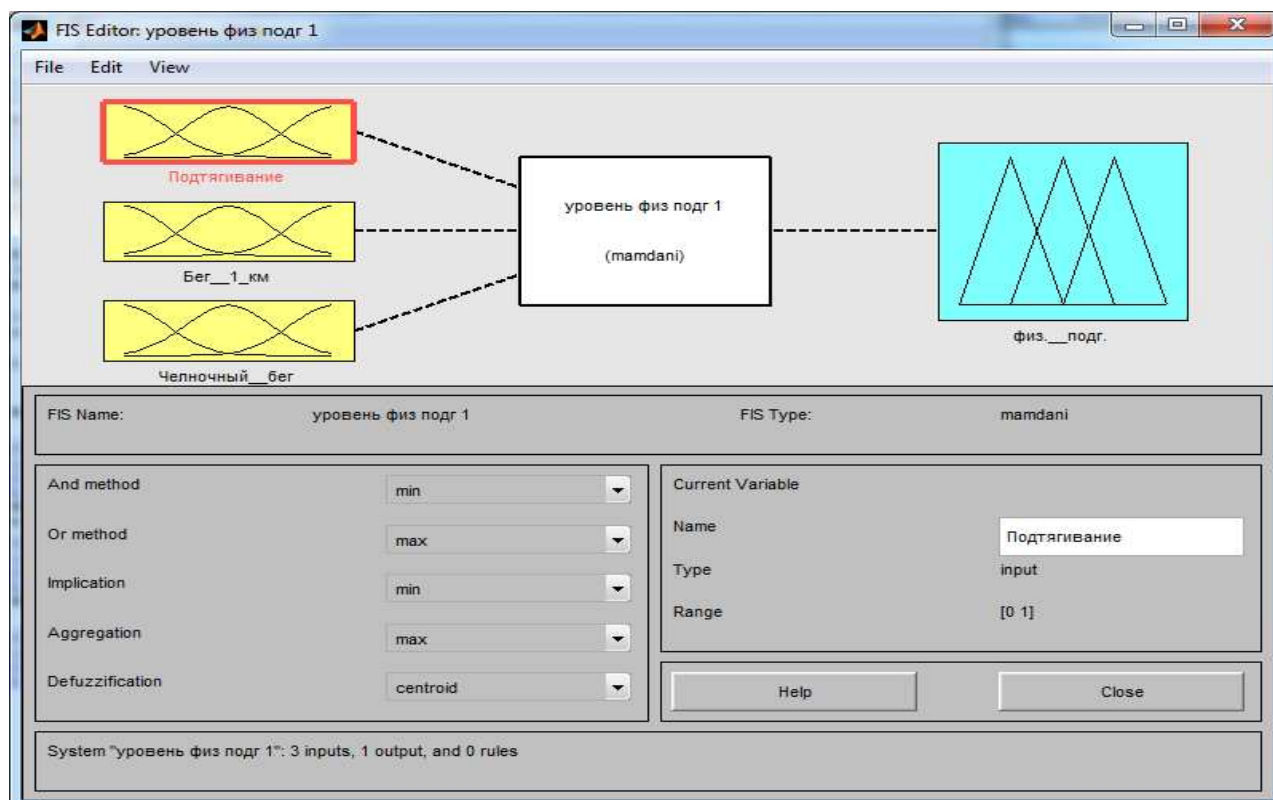


Рис. 1. Входные данные

Строим базу правил (рис. 2), по описанным выше условиям.

Получаем нечеткий вывод для различных значений входных переменных (рис. 3).

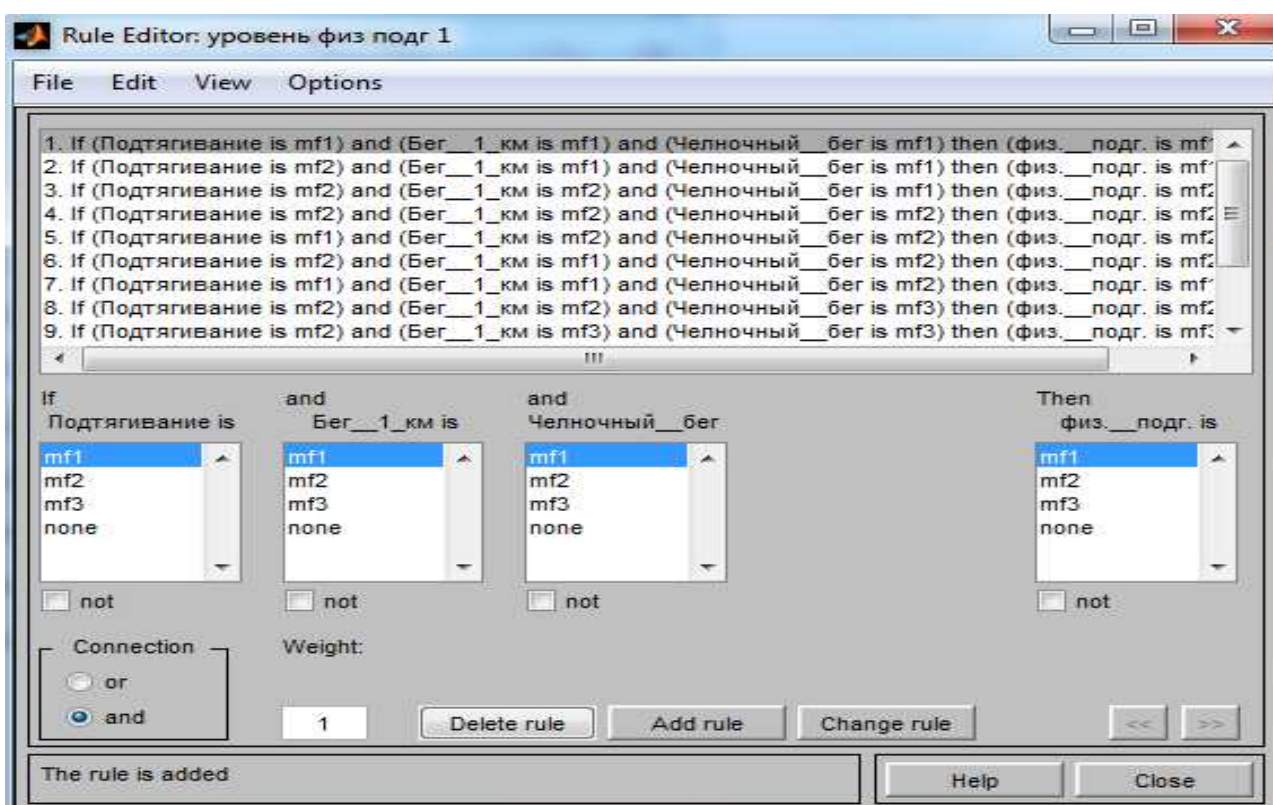


Рис. 2. База правил

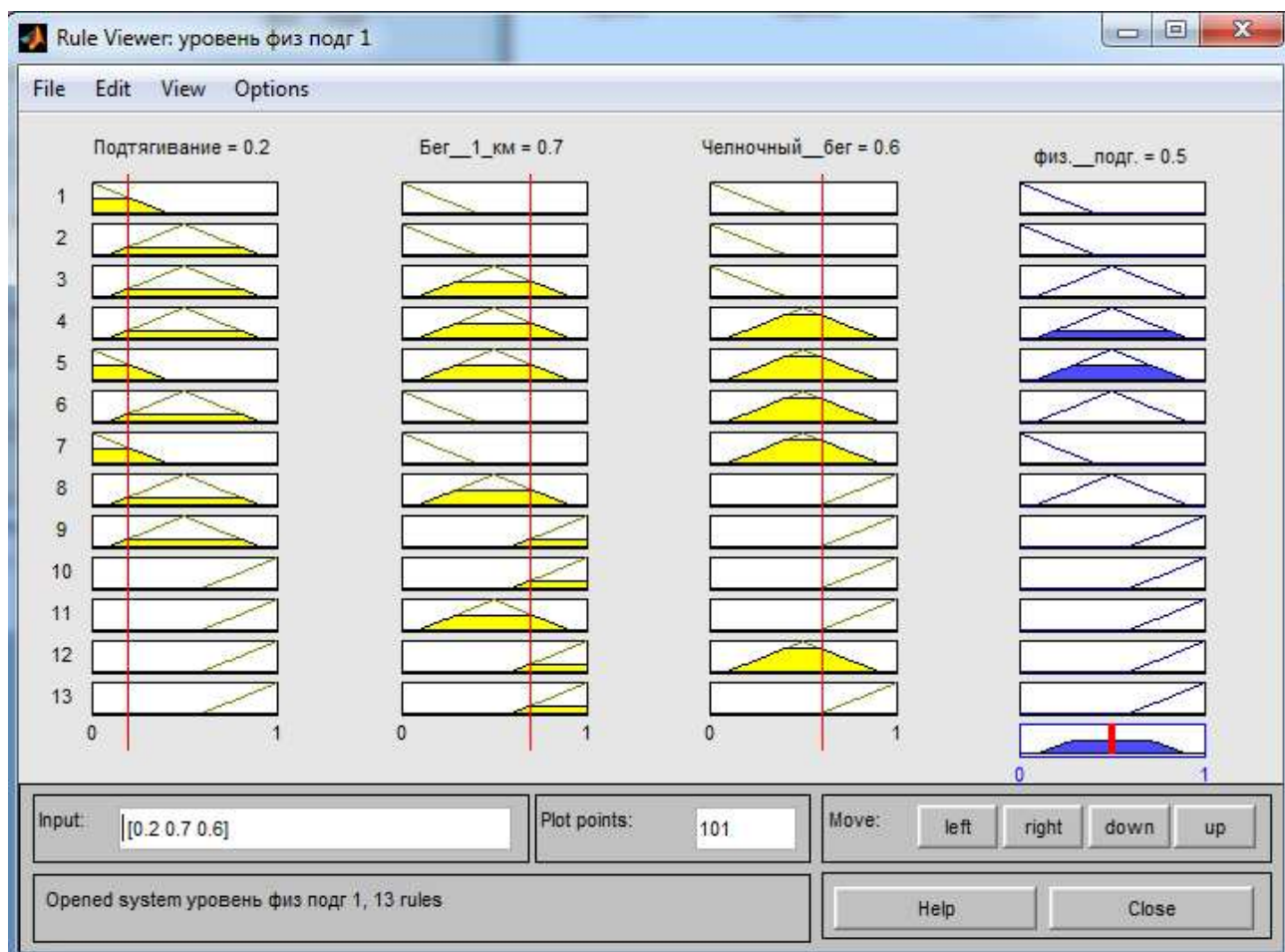


Рис. 3. Вывод

Результаты расчетов представлены наглядно в графическом виде. Это позволяет получить качественную оценку для критерия «Уровень физической подготовки».

Таким образом, рассмотрев использование метода нечеткого вывода первого порядка, можем говорить о

получении более четкой оценки параметров критерия. Но при этом важно учитывать, что рассмотрение одного критерия не дает возможности получения объективной оценки кандидата. В дальнейшем предлагается использовать данный метод для качественной оценки остальных критериев.

Литература

1. Концепция кадровой политики МЧС России на период до 2020 года.
2. Приказ МЧС РФ от 30 марта 2011 г. N 153 "Об утверждении Наставления по физической подготовке личного состава федеральной противопожарной службы"
3. Кузнецова Т.В. Кадровое делопроизводство (традиционные и автоматизированные технологии). Учебник. – М.: Издательский дом МЭИ, 2011 г.
4. Кузнецова Н. В. Подбор и расстановка кадров. Издательство Дальневосточного университета 2005г.

Владивосток.

5. Соколов А.Ю. Разработка моделей многокритериального выбора альтернатив на основе нечетких множеств второго порядка для решения экономических задач. Владимирский государственный университет имени А.Г. и Н.Г.Столетовых Владимир, Россия, 2013 г.

6. Леоненков А.В. Нечеткое моделирование в среде MATLAB и fuzzyTECH. БХВ – Санкт-Петербург, 2005 г.

МОДЕЛЬ УПРАВЛЕНИЯ КАДРОВЫМИ РЕСУРСАМИ ГАРНИЗОНА ПОЖАРНОЙ ОХРАНЫ

МАТВЕЕВ Александр Владимирович,

доцент кафедры прикладной математики и информационных технологий

Санкт-Петербургского университета ГПС МЧС России, кандидат технических наук;

старший лейтенант внутренней службы

МАКСИМОВ Александр Викторович,

преподаватель кафедры прикладной математики и информационных технологий

Санкт-Петербургского университета ГПС МЧС России;

МИНКИН Денис Юрьевич,

профессор кафедры пожарной безопасности зданий и автоматизированных систем пожаротушения

Санкт-Петербургского университета ГПС МЧС России, доктор технических наук, профессор

Сложившаяся в настоящее время в России ситуация характеризуется достаточно неустойчивой экономической обстановкой, которая оказывает влияние на многие сферы общественной жизни. В этих условиях государству приходится принимать сложные решения, направленные на оптимизацию финансирования различных сфер деятельности, корректировку приоритетных программ развития страны и т.д. Основополагающей целью государства является обеспечение безопасности [1,2], где одним из гарантов выступает МЧС России. На сегодняшний день самыми частыми чрезвычайными происшествиями по данным МЧС России являются пожары, которые наносят огромный социальный и экономический ущерб государству [3]. В данных условиях поднимаются вопросы оптимизации процессов управления пожарной охраной в целом и трудовым ресурсным потенциалом ГПС МЧС России в частности.

Процесс оптимизации неразрывно связан с вопросами математического моделирования. Предлагается модель управления силами и средствами гарнизона пожарной охраны, которую опишем векторным случайным процессом $X(t)$ с зависимыми составляющими:

$$\begin{aligned} X(t) &= \{ Y(t), Z(t) \}, \\ Y(t) &= \{ Y_1(t), Y_2(t), \dots, Y_R(t) \}, \\ Z(t) &= \{ Z_1(t), Z_2(t), \dots, Z_L(t) \} \end{aligned}$$

где $Y_r(t)$ – случайный процесс, описывающий количество и стадии возникновения и тушения пожаров на территории, контролируемой гарнизоном ПО, где r – номер (ранг) пожара (например, вызов №1, вызов №1–БИС и т.д., в том числе ложные выезды и прочие выезды пожарных подразделений), $r=1, 2, \dots, R$;

$Z_l(t)$ – случайный процесс, описывающий деятельность личного состава, где l – назначение (специализация) личного состава (например, начальник караула, командир отделения, водитель, ствольщик и др.), $l=1, 2, \dots, L$;

Общее количество имеющегося личного состава в гарнизоне зададим следующим вектором:

$$N^{(l)} = (N_1^{(l)}, N_2^{(l)}, \dots, N_L^{(l)})$$

где $N_i^{(l)}$ – количество личного состава вида i .

Взаимодействие составляющих процесса $X(t)$ является транзитивным и определяется графом, представленным на рис. 1.

Так, например, в случае возникновения какого-либо пожара интенсивность его тушения, с одной стороны зависит от номера (ранга) пожара, а с другой стороны – от производительности работы пожарных подразделений, в том числе и числа прибывших пожарных отделений.

$$a = \begin{pmatrix} a_{11} & a_{12} & \dots & a_{1L} \\ a_{21} & a_{22} & \dots & a_{2L} \\ \vdots & \vdots & \ddots & \vdots \\ a_{R1} & a_{R2} & \dots & a_{RL} \end{pmatrix}$$

– матрица потребности личного состава для тушения и ликвидации пожаров,

где a_{rl} – среднее количество требуемых единиц личного состава вида l при наступлении пожара ранга r .

Для каждой единицы личного состава вида l характерны следующие возможные состояния, согласно:

$Z_0^{(l)}$ – находится в режиме боевого дежурства;
 $Z_1^{(l)}$ – следует к месту пожара; $Z_2^{(l)}$ – проведение разведки места пожара; $Z_3^{(l)}$ – выполняет АСР; $Z_4^{(l)}$ – проводит развертывание сил и средств; $Z_5^{(l)}$ – участвует в ликвидации горения; $Z_6^{(l)}$ – выполняет специальные работы; $Z_7^{(l)}$ – сбор и возвращение к месту постоянной дислокации.

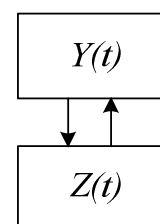
Интенсивности потоков перехода между состояниями единицы личного состава вида l :

$$\lambda_{01}^{(l)} = \varphi_z(m_{z_0}^{(r)}) = \begin{cases} a_{rl} \cdot \lambda_r, & \text{если } m_{z_0}^{(r)} > 0 \\ 0, & \text{иначе} \end{cases}$$

$$\lambda_{12}^{(l)} = \frac{1}{t_{r1}}, \lambda_{23}^{(l)} = \frac{1}{t_{r2}}, \lambda_{34}^{(l)} = \frac{1}{t_{r3}}, \lambda_{45}^{(l)} = \frac{1}{t_{r4}},$$

$$\lambda_{56}^{(l)} = \frac{1}{t_{r5}}, \lambda_{67}^{(l)} = \frac{1}{t_{r6}}, \lambda_{70}^{(l)} = \frac{1}{t_{r1}}.$$

где t_{r1} – среднее время следования к месту пожара (при пожаре ранга r); t_{r2} – среднее время разведки места пожара ранга r ; t_{r3} – среднее время проведения аварийно-спасательных работ (АСР) (при пожаре ранга r); t_{r4} – среднее время развертывания сил и средств (при пожаре ранга r); t_{r5} – среднее время ликвидации горения (при пожаре ранга r); t_{r6} – среднее время проведения специальных работ (при пожаре ранга r)

Рис.1 Граф процесса $X(t)$

Рассмотрев подробно все составляющие процесса $Z_l(t)$ можно составить следующее уравнение динамики средних с соответствующими начальными условиями:

$$\left\{ \begin{aligned} \left(\frac{dm_{z_0}^{(l)}}{dt} \right) &= \lambda_{70}^{(l)} \cdot m_{z_7}^{(l)} - \lambda_{01}^{(l)} \cdot m_{z_0}^{(l)} \\ \left(\frac{dm_{z_1}^{(l)}}{dt} \right) &= \lambda_{01}^{(l)} \cdot m_{z_0}^{(l)} - \lambda_{12}^{(l)} \cdot m_{z_1}^{(l)} \\ \left(\frac{dm_{z_2}^{(l)}}{dt} \right) &= \lambda_{12}^{(l)} \cdot m_{z_1}^{(l)} - \lambda_{23}^{(l)} \cdot m_{z_2}^{(l)} \\ \left(\frac{dm_{z_3}^{(l)}}{dt} \right) &= \lambda_{23}^{(l)} \cdot m_{z_2}^{(l)} - \lambda_{34}^{(l)} \cdot m_{z_3}^{(l)} \\ \left(\frac{dm_{z_4}^{(l)}}{dt} \right) &= \lambda_{34}^{(l)} \cdot m_{z_3}^{(l)} - \lambda_{45}^{(l)} \cdot m_{z_4}^{(l)} \\ \left(\frac{dm_{z_5}^{(l)}}{dt} \right) &= \lambda_{45}^{(l)} \cdot m_{z_4}^{(l)} - \lambda_{56}^{(l)} \cdot m_{z_5}^{(l)} \\ \left(\frac{dm_{z_6}^{(l)}}{dt} \right) &= \lambda_{56}^{(l)} \cdot m_{z_5}^{(l)} - \lambda_{67}^{(l)} \cdot m_{z_6}^{(l)} \\ \left(\frac{dm_{z_7}^{(l)}}{dt} \right) &= \lambda_{67}^{(l)} \cdot m_{z_6}^{(l)} - \lambda_{70}^{(l)} \cdot m_{z_7}^{(l)} \end{aligned} \right., \quad (1)$$

$$\sum_{i=0}^7 m_{z_i}^{(l)} = N_l^{(l)}, \quad (2)$$

$$m_{z_0}^{(l)} = N_l^{(l)}, \quad m_{z_1}^{(l)}(0) = m_{z_2}^{(l)}(0) = \dots = m_{z_7}^{(l)}(0) = 0, \quad l=1, 2, \dots, L. \quad (3)$$

Система дифференциальных уравнений (1) относи-

тельно средней численности состояния $m_z^{(l)}$ записываются для тех однородных (блуждающих по одним и тем же состояниям) элементов конкретного вида, которых в системе достаточно много (что соответствует большинству видов трудовых ресурсов для средних и больших городов). Соотношения (2), (3), являются нормирующими и определяют начальные условия интегрирования систем дифференциальных уравнений, а также общее количество элементов каждого из трудовых ресурсов, находящихся в гарнизоне пожарной охраны.

Полученная модель позволяет проводить анализ показателей боеготовности трудовых ресурсов гарнизона пожарной охраны:

$$K_{БГ} = \frac{m_{z_0}^{(l)} + m_{z_7}^{(l)}}{N_L^{(l)}}$$

Интегрируя каким-либо численным методом данную систему дифференциальных уравнений, можно получить не только динамику численностей состояний элементов системы обслуживания, но и определить необходимые характеристики эффективности ее деятельности, например коэффициент боеготовности личного состава гарнизона пожарной охраны.

Литература

1. О стратегии национальной безопасности Российской Федерации до 2020 года. Указ Президента Российской Федерации. От 12 мая 2009 года № 537
2. Матвеев А.В., Матвеев В.В. Концептуальные основы обеспечения национальной безопасности России

// Национальная безопасность и стратегическое планирование. – 2014. – № 1(5). – с.3-20.

3. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.mchs.gov.ru>

СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ МЕТОДОВ ПОДГОТОВКИ КУРСАНТОВ ВУЗОВ МЧС РОССИИ В ОБЛАСТИ ПОЖАРОТУШЕНИЯ

АГАНОВ Сергей Самуилович,

заведующий кафедрой физической подготовки Санкт-Петербургского университета ГПС МЧС России, доктор педагогических наук, профессор;

майор внутренней службы

ЕЛФИМОВ Николай Владимирович,

преподаватель кафедры тактики и проведения аварийно-спасательных работ, преподаватель кафедры тактики и аварийно-спасательных работ Сибирской пожарно-спасательной академии ГПС МЧС России

Современный мир предъявляет свои требования к развитию различных отраслей экономики, которые наполнены различными технологиями. Соответственно тотальное внедрение инновационных решений требует от сотрудников МЧС определенных знаний при выполнении своих должностных обязанностей в профессиональной деятельности.

В последнее время становятся все более сложные тушить пожары и проводить аварийно-спасательные работы на различных объектах экономики, и чтобы успешно решать эти проблемы необходимо постоянное повышение определенных знаний и навыков у сотрудников МЧС России в области проведения про-

филактики, а также непосредственно в области тушения пожаров на различных объектах.

На сегодняшний день обучение курсантов в учебных заведениях МЧС России тесно связана с формированием у них навыков пожаротушения. Вместе с тем, сложившаяся в настоящее время ситуация в системе профессиональной подготовки курсантов в учебных заведениях МЧС России не в полной мере обеспечивает эффективное решение этой задачи. [1,4]

Все вышесказанное требует к себе особого внимания и пересмотра качества профессиональной подготовки курсантов в учебных заведениях МЧС России. Для этого в системе профессиональной подготовки

курсантов должно уделяться больше внимания на формирование навыков пожаротушения на различных объектах. Это необходимо для более эффективного решения задач предстоящих в ходе выполнения своих обязанностей профессиональной деятельности в экстремальных условиях связанных с ликвидацией пожаров разной категории сложности, где требуется не только умение правильно выбрать решающее направление и метод тушения пожара, но и также требуется от личного состава высокого показателя психологической и физической подготовки. [3,4] После выпуска в период прохождения службы выпускники учебных заведений МЧС России сталкиваются с мероприятиями по ликвидации ландшафтных пожаров, газовых и нефтяных фонтанов, пожаров в гаражах, в больницах, детских учреждениях, школах и т.д., а также с мероприятиями по проведению аварийно-спасательных работ на данных объектах. Вместе с тем, ликвидация пожаров в зданиях, на энергетических предприятиях и в помещениях с электроустановками, на предприятиях текстильной промышленности и в складах волокнистых материалов имеет свои особенности. Соответственно требуется в период учебы использование дифференцированного подхода к отбору средств обучения.

На современном этапе обучения области профессиональной подготовки пожарных отработка навыков пожаротушения осуществляется без учета этих особенностей, что негативно сказывается на эффективности формирования навыков пожаротушения у курсантов учебных заведений МЧС России. Основными причинами наличия этих недостатков являются: отсутствие дифференцированного подхода к отбору средств обучения, недостаточный уровень готовности выпускников учебных заведений ГПС МЧС России к решению профессиональных задач в процессе ликвидации пожаров и проведению аварийно-спасательных работ высокой категории сложности. Это является следствием недостаточного научно-методического обеспечения организации процесса профессиональной подготовки по формированию навыков пожаротушения у курсантов вузов МЧС России.

Внедрение новых педагогических технологий в образовательный процесс учебных заведений МЧС России, в частности дифференцированного подхода к отбору средств обучения создает условия для подготовки специалистов, владеющих современными способами ликвидации пожаров. Выпускникам в ходе своей профессиональной деятельности приходится постоянно совершенствовать свои знания, с внедрением инновационных решений пересматривать методы работы, овладевать новыми умениями по локализации и ликвидации пожаров разной категории сложности учитывая внедрение инновационных методов, а

соответственно и учитывать физическую подготовку личного состава, выполняющего поставленные задачи в ходе тушения пожара и проведения аварийно-спасательных работ [3]. Это требует высокого уровня развития навыков пожаротушения у выпускников вузов МЧС России.

Следует также отметить, что вопросы формирования навыков пожаротушения у курсантов учебных заведений МЧС России недостаточно изучены. До настоящего времени не разработана педагогическая технологии формирования навыков пожаротушения у курсантов, с использованием дифференцированного подхода к отбору средств обучения. Именно эти факторы во многом характеризуют качественный уровень обучения и в дальнейшем значительно влияют на эффективность профессиональной деятельности выпускников учебных заведений МЧС России при ликвидации различных видов пожаров и проведению аварийно-спасательных работ разной сложности.

Содержание и структура профессиональной деятельности при ликвидации различных видов пожаров складывается из разных навыков. Поэтому важным компонентом профессиональной подготовки выпускников учебных заведений ГПС МЧС России к профессиональной деятельности является подбор наиболее оптимальных средств обучения. Необходимо подчеркнуть, что готовность выпускников вузов МЧС России к профессиональной деятельности при ликвидации различных видов пожаров может быть обеспечена только при достаточной подготовленности их во всех отношениях. В сегодняшний день компенсировать низкий уровень отдельных слагаемых готовности к профессиональной деятельности при ликвидации различных видов пожаров разной категории сложности бывает очень сложно. В связи с этим нельзя ни в коей мере преуменьшать или недооценивать значение любого из них. Поэтому использование дифференцированного подхода к отбору средств обучения при формировании навыков пожаротушения у курсантов учебных заведений МЧС России является важной научной задачей.

Опыт курсантов в области профессиональной подготовки приобретенных в учебных заведениях МЧС России свидетельствует, что применение дифференцированного подхода к отбору средств обучения будет способствовать более эффективному формированию у курсантов навыков пожаротушения. Теоретическая подготовка в вузе должна сопровождаться практическими тренировками по выполнению профессиональных действий при ликвидации различных видов пожаров разной категории сложности и проведению аварийно-спасательных работ на различных объектах максимально приближенных к реальным условиям. [2]

Литература

1. Федеральный закон от 21.12.1994 № 69-ФЗ «О пожарной безопасности»;
2. Организационно-методические указания по подготовке начальствующего состава федеральной противопожарной службы МЧС России, от 28 июня 2007 № 43-1889-18./ под редакцией В.П. Плат;
3. Учебное пособие Физическая подготовка в ГПС МЧС России /под общей редакцией П.В. Плата.- СПб.:

- Санкт-Петербургский университет ГПС МЧС России, 2008.-537с. /Артамонов В.С.; Аганов С.С.; Лобжа М.Т.; Минкин Д.Ю.; Стригельская И.Ю.; Иванова Е.С.
4. Концепция использования дифференцированного подхода к отбору средств обучения в процессе профессиональной подготовки специалистов (Ю.В. Аманацкий, С.С. Аганов, А.Э. Болотин, М.Т. Лобжа, Н.Н. Северин, А.В. Стригельская, В.И. Ткачев и др.).

СИСТЕМА ПРИНЯТИЯ РЕШЕНИЯ СОТРУДНИКАМИ ОРГАНОВ ДОЗНАНИЯ ПО РАССЛЕДОВАНИЮ ПОЖАРОВ НА АВТОТРАНСПОРТЕ

подполковник внутренней службы

ВОРОШИЛОВ Роман Феофанович,

старший научный сотрудник отдела прикладных исследований и инновационных технологий

Научно-технического центра Сибирской пожарно-спасательной академии ГПС МЧС России

В настоящее время в Российской Федерации сложилась неблагоприятная обстановка с количеством пожаров, происходящих на автотранспортных средствах. Согласно официальным данным по стране ежегодно сгорает около 11000 легковых, 3000 грузовых автомобилей, до 1000 автобусов, троллейбусов и трамваев. В результате этих пожаров ежегодно гибнет порядка 200 человек и около 700 получают травмы и увечья. Относительные показатели числа пожаров на автотранспорте в 3,5 раза превышают аналогичные показатели в странах Европы и США и в 4-9 раз – по уровню гибели [1].

Возникновение и развитие пожаров на транспортных средствах в силу высокой пожарной нагрузки и скоротечности горения имеет ряд особенностей, определяющих специфику пожарно-технических исследований (на месте происшествия и в лабораторных условиях). Эти особенности имеют значение для установления причины пожаров на фоне значительных термических повреждений транспортного средства. Всё это формирует необходимость совершенствования экспертных и пожарно-технических методов исследования пожаров с целью решения задач, возложенных на органы дознания в области обеспечения пожарной безопасности.

Разрабатываемая система помощи принятия решений по выяснению причины пожаров на автотранспорте позволит установить ряд важных преимуществ применения программного продукта, а именно:

1. возможность получения наиболее вероятностной причины возникновения пожара в каждом конкретном транспортном средстве;
2. возможность снижения временных затрат эксперта на проведения экспертизы за счет систематизации имеющихся данных.
3. возможность принимать объективные решения сотрудниками ГПН в части объективности конечных выводов по делам о пожарах в автотранспортных средствах;
4. сократить количество решений органов дознания по делам о пожарах в автотранспортных сред-

ствах, имеющих неустановленную причину возникновения пожара;

5. сократить количество постановлений надзирающих органов об отмене решений органов дознания по делам о пожарах в автотранспортных средствах и отправкой их на новую предварительную проверку;

6. сократить количество судебных процессов и ускорить принятие решений о возмещении материального ущерба по делам о пожарах в транспортных средствах.

Все вышеперечисленное свидетельствует о целесообразности подготовки программного продукта, ориентированного на оценку взаимосвязи термических повреждений в транспортном средстве с возникновением и развитием пожара, как элемента системы повышения безопасности жизнедеятельности населения нашей страны.

Система помощи основана на нечеткой продукционной модели. Нечеткие системы уже стали общепризнанным инженерным инструментом в оборонной промышленности, производстве бытовой техники, автомобилестроении, системах автоматического регулирования, СППР. Они имеют серьезные преимущества: способны опираться на значительные банки данных проведенных исследований пожаров, работать в условиях неполной и недостоверной информации, способны к быстрой адаптации и гибридации с нейросетевыми технологиями самообучения.

Входными параметрами системы являются:

- 1) характеристики автотранспортного средства (марка, страна изготовитель, возраст, пробег и пр.),
- 2) место предполагаемого очага возгорания,
- 3) данные экспертизы автотранспортного средства (температура возгорания, состояние проводки, наличие первичного либо вторичного замыкания, топливной системы, маслопровода и т.д.),
- 4) параметры, снятые с показаний очевидцев пожара (продолжительность и динамика пожара, предполагаемая причина возгорания),
- 5) особенности эксплуатации (эксплуатационная нагрузка)
- 6) время, прошедшее с очередного ремонта и т. д.

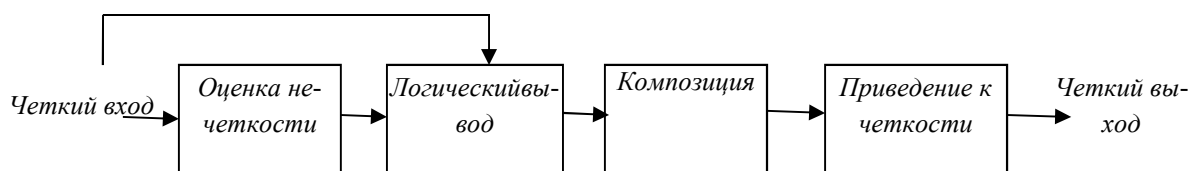


Схема нечеткого вывода

Этапы преобразования данных являются традиционными для нечетких продукционных систем:

1. Входные параметры приводятся к нечетким внутренним переменным, определяются степени их истинности (fuzzification). Этап введения нечеткости необходим, поскольку часть параметров, вводимых в

систему, являются точными или четкими (например тип автотранспортного средства, год выпуска), а часть – нечеткими (так, снятое с показаний свидетелей описание скорости распространения огня может содержать термины «медленно, быстро, мгновенно»).

2. Опираясь на их состояние, по соответствующим правилам вывода базы знаний (правила сформи-

рованы в виде нечетких импликаций) делается логический вывод о принадлежности выходных нечетких переменных к тем или иным нечетким множествам. База данных предварительно оформляется – конкретные правила вывода строятся в полном соответствии с принятым в соответствии с инструкциями и нормативными актами порядком проведения экспертных заключений. Другие правила содержат открытые коэффициенты и предназначены для начальной оптимизации на библиотеке реальных расследований пожаров на автотранспорте.

3. В дальнейшем происходит декомпозиция полученных переменных в соответствии с активизированными заключениями правил вывода.

4. Полученные выходные параметры приводятся к четкому виду и становятся обычными выходными параметрами (defuzzification). Выходные параметры системы включают в себя все данные, необходимые для заключения о характере, причинах и виновнике возгорания на автотранспортном средстве. При отсутствии достаточной исходной информации, либо при достаточно низкой степени достоверности вывода, вычисленной по функции принадлежности, экспертная система может дать рекомендации на сбор дополнительных данных или проведение дополнительной экспертизы.

В данной системе реализован алгоритм Сугэно-Такаги – его выбор обусловлен достаточной простотой реализации, высокой, по сравнению с другими алгоритмами, скоростью работы, хорошей аппроксимирующей способностью. Его отличие от классической схемы Мамдани состоит в следующем.

– Для нечеткой импликации допускаются мин-конъюнкции.

– Используются четкие линейные функции в нечетких продукционных правилах вывода. Для приведения к четкости внутренних переменных системы берется модифицированный метод центра тяжести для одноточечных множеств

$$y = \frac{\sum_{i=1}^n \alpha_i \left(\sum_{j=1}^n c_{ij} x_j + c_{i0} \right)}{\sum_{i=1}^n \alpha_i},$$

где x_j – входные переменные системы,

y – четкое значение выхода нечеткой системы,

– Из-за четких значений выхода не является обязательным этап аккумуляции заключения.

Система способна к адаптации поведения за счет смены коэффициентов формулы метода центра тяжести и коэффициентов функций принадлежности нечетких входных параметров.

В дальнейшем планируется внести ряд усовершенствований в систему помощи, получив нечеткую нейронную продукционную сеть типа TSK (Такаги-Сугэно-Кенг). Это позволит сделать систему самообучаемой, способной корректировать свое поведение в зависимости от накопленного опыта в проведении анализа причин пожаров в автотранспортных средствах в данном регионе.

Литература

1. <http://www.mchs.gov.ru> Официальный сайт МЧС России Данные о пожарах в Российской Федерации.
2. Kosko B. Fuzzy systems as universal approximators // In Proc. of the IEEE Int. Conf. on Fuzzy Systems, San Diego, 1992. P. 1153-1162.

3. Branco P.J.C., Dente J.A. A fuzzy relational identification algorithm and its application to predict the behavior of a motor drive system // Fuzzy Sets and Systems. 2000. V. 109. P. 343-354.

ПОДГОТОВКА КАДРОВ В СИСТЕМЕ МЧС РОССИИ. СОЦИАЛЬНЫЙ АСПЕКТ

подполковник внутренней службы

ВЛАСОВА Ирина Владимировна,

заместитель начальника кафедры философии и социальных наук

Санкт-Петербургского университета ГПС МЧС России, кандидат педагогических наук;

капитан внутренней службы

ВЛАСОВА Татьяна Владимировна,

старший преподаватель кафедры пожарной безопасности зданий и автоматизированных систем пожаротушения Санкт-Петербургского университета ГПС МЧС России

В современном российском обществе ученые все чаще обращаются к исследованию проблемы национальной безопасности, в том числе духовной: сохранению, культурного наследия, традиционных ценностей, патриотизму.

Многовековая история России неразрывно связана с патриотизмом населяющего ее народа и расценивался как символ мужества, героизма и силы русского народа, фундаментальное условие процветания государства.

Патриотизм означает любовь к отечеству, преданность ему, стремление своими действиями служить его интересам [1]. Он выражается в стремлении людей

к экономическому социальному и культурному развитию родной страны, к защите ее от чужеземных захватчиков[2]. Понятие «Патриотизм» определяется как любовь к родине, привязанность к месту своего рождения, месту жительства. Это «одно из наиболее глубоких чувств, закрепленных веками и тысячелетиями обособленных отечеств» (В.И.Ленин). Таким образом, патриотизм связан с любовью к определенной территории, – «земле отцов» [3].

В русском языке слово «патриот», по историческим меркам, появляется совсем недавно – во время царствование Петра I. До начала XVIII века на Руси

для обозначения данного понятия использовали слово «отчизнолюбие» [4].

В нем ярко отражается вся любовь русского человека к родному краю, его природе, истории и культуре. Все эти составляющие являются необходимой составляющей патриотизма, о формировании которого сегодня так много говорят. Несомненным является тот факт, что развитие патриотизма важный компонент в подготовке кадров МЧС России.

Изучение истории, культуры, экологии, истории искусства, в рамках образовательных программ разного уровня в системе МЧС России способствует формированию патриотов страны. Патриотизм является составной частью русской национальной идеи, выработанный веками. История России – история Отчизнолюбия.

В современном мире развитие нашей страны лидеры государства связывают формированием патриотизма. Президент РФ Путин В.В., определил патриотизм как прочный фундамент будущего России, и ее моральное основание, выступающий в качестве «объединительного фактора для всей многонациональной, но единой российской нации» [5].

Важнейшей задачей образования в системе МЧС России, является формирование патриотического сознания молодого поколения, путем изучения истории страны, ее культуры и литературы. Известно, что величие России основывалось на Вере, Любви к Родине, Долге, Чести и стойкости.

Задача формирования патриотизма в современном мире осознана и поддержана на государственном уровне: 2012 – Год российской истории; 2013 – Год охраны окружающей среды; 2014 – Год культуры; 2015 – Год литературы.

Указом Президента Российской Федерации от 14.02.2012 г. N 183. 2012 год в России объявлен Годом российской истории. Органам исполнительной власти субъектов Российской Федерации рекомендовано осуществлять необходимые мероприятия в рамках проводимого в Российской Федерации Года российской истории.

2013 год объявлен Годом охраны окружающей среды. Указ № 1157

«О проведении в Российской Федерации Года охраны окружающей среды».

Был подписан В.Путиным 11 августа 2012 года. Цель – обратить внимание на обеспечения права каждого человека на благоприятную окружающую среду[6].

Литература

1. Философский энциклопедический словарь. – М.: Советская энциклопедия. Гл. редакция: Л. Ф. Ильичёв, П. Н. Федосеев, С. М. Ковалёв, В. Г. Панов. 1983.
2. Философская Энциклопедия. В 5-х т. – М.: Советская энциклопедия. Под редакцией Ф. В. Константинова. 1960–1970.
3. Andrey Timeskov
<http://www.echo.msk.ru/blog/timeskhan/1341056-echo/>
<http://openrussia.org/post/view/1088/>

Экология – (от греч. *oikos* – дом, жилище, место-пребывание и ...логия), наука об отношениях организмов и образуемых ими сообществ между собой и с окружающей средой[1]. Экологическая проблема напрямую связана с проблемой пространства культуры:

- внешнего пространства – это гармония между ноосферой и биосферой;
- внутреннего пространства – это сохранение историко-культурной среды того или иного народа.

Известный русский ученый Д. С. Лихачев писал, что культурная среда необходима для его духовной, нравственной жизни[7]. Понимание важности развития национальной безопасности России говорит и тот факт, что 2014 год объявлен Годом культуры. Президент России Путин В.В., проводивший заседание Совета по культуре искусству 2 октября 2013 года, отметил: «России нужно быть сильной в военном, технологическом, экономическом отношении, но всё-таки главное, что будет определять успех, – это качество людей, качество общества, интеллектуальное, духовное, моральное» [8].

Формирование личности как носителя эстетической культуры происходит благодаря его знакомству с художественной культурой. При подготовке кадров в системе МЧС России оно происходит в рамках дисциплин «Культурология», «Эстетика», «История искусств», «Русский язык и культура речи»

2015 год официально объявлен Годом литературы. Указ о его проведении подписан Президентом РФ Владимиром Путиным 12 июня 2014 года. В нем подчеркнуто, что человек, в высоком смысле слова, становится человеком благодаря литературе. Все ценности он черпает из книг. Книги заставляют человека мыслить, воспитывают собственное мнение, развивают воображение, в большой мере способствуя развитию патриотизма[6].

Следовательно, мир искусства позволяет, в том числе, уяснить смыслы человеческого существования, способствуя формированию патриотизма.

«Отчизнолюбие» является неотъемлемой составляющей профессиональной компетентности сотрудника МЧС России. Его формирование во многом зависит от возможности качественного изучения таких дисциплин как «История», «Культурология», «Эстетика», «Русский язык и культура речи».

В современном мире приходит осознание того, что от степени сформированности эстетической культуры зависят судьбы самой культуры национальная безопасность и прогресс человечества.

4. <http://www.classes.ru/all-russian/russian-dictionary-synonyms-term-54669.htm>
5. http://www.vrns.ru/sobornost/604/#.VU_MMa0ZBk
6. <http://www.kremlin.ru/events/president/news/16219>
7. Культурология/ Под ред. Артамонова В.С., Кефели И.Ф., Лугового А.А. – СПб 2008 С. 42-47.
8. Официальный сайт Министерства культуры РФ. <http://mkrf.ru/open-ministry/public-discussions/proekt-osnov-gosudarstvennoj-kulturnoj-politiki>

СПЕЦИАЛЬНАЯ ПОДГОТОВКА ПО ДОЛЖНОСТИ В ПРОГРАММЕ ПОДГОТОВКИ ЛИЧНОГО СОСТАВА ПОДРАЗДЕЛЕНИЙ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ПРОТИВОПОЖАРНОЙ СЛУЖБЫ МЧС РОССИИ

подполковник внутренней службы

ЕСАВКИНА Наталья Аманжановна,

адъюнкт факультета подготовки кадров высшей квалификации

Санкт-Петербургского университета ГПС МЧС России;

ВИНОКУРОВА Надежда Георгиевна,

профессор кафедры психологии риска, экстремальных и кризисных ситуаций

Санкт-Петербургского университета ГПС МЧС России, доктор педагогических наук,

профессор, заслуженный работник Высшей школы РФ;

полковник внутренней службы

ЦЕРФУС Диана Николаевна,

начальник кафедры психологии риска, экстремальных и кризисных ситуаций

Санкт-Петербургского университета ГПС МЧС России, кандидат медицинских наук, доцент

Специальная подготовка по должности рядового и младшего начальствующего состава подразделений ГПС организуется ежегодно и осуществляется в форме специальных семинаров или инструкторско-методических занятий и объявляется приказом (распоряжением) начальника: регионального центра по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий и издаваемых на его основе приказов начальника органа, специально уполномоченного решать задачи гражданской обороны, задачи по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций субъекта Российской Федерации (органа управления Государственной противопожарной службы субъекта Российской Федерации), органа, специально уполномоченного решать задачи гражданской обороны, задачи по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций органа местного самоуправления муниципального образования и приказа (распоряжения) начальника подразделения ГПС; органа управления специальными подразделениями Государственной противопожарной службы и издаваемых на его основе приказов начальников этих подразделений.

Даты проведения семинаров и занятий по должностным категориям в системе специальной подготовки по должности планируются Планом профессиональной подготовки ГПС: 21 органа, специально уполномоченного решать задачи гражданской обороны, задачи по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций субъекта Российской Федерации и включаются в соответствующую позицию Планов профессиональной подготовки органа, специально уполномоченного решать задачи гражданской обороны, задачи по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций органа местного самоуправления муниципального образования и подразделения ГПС; органов управления специальными подразделениями Государственной противопожарной службы и включаются в Планы профессиональной подготовки этих подразделений. Приказами (распоряжениями) этих же начальников утверждаются составы учебных групп, тематические планы проведения обучения на год отдельно для каждой учебной группы (должностной категории), ответственные за подготовку и проведение занятий, порядок проверки знаний обучаемых. Допускается приказ об организации специальной подготовки по должности объединять с приказом о по-

рядке организации и проведения занятий в системе подготовки личного состава дежурных смен. Занятия организуются и проводятся в служебное или свободное от службы время в сроки, установленные для подготовки личного состава дежурных смен.

Специальную подготовку проходят: начальники дежурных смен (работники), старшие мастера (мастера) ГДЗС, помощники начальников дежурных смен, начальники расчетов, старшие инструкторы газодымозащитной службы, старшие инструкторы газодымозащитной службы и химической (радиационной) защиты (разведки), боцманы, старшие респираторщики (респираторщики) – на инструкторско-методических занятиях (по группам должностных категорий) не реже одного раза в полгода по восемь часов (с начальниками дежурных смен – работниками – ежеквартально по семь часов); старшие водители (водители) пожарных и аварийно-спасательных автомобилей, техники по ремонту и обслуживанию транспортных средств, старшие мастера-диагносты, старшие мастера технического контроля, старшие механики по техническому оборудованию, старшие мастера связи и специального оборудования, старшие мастера связи, радиотелефонисты (диспетчера), рулевые, старшие мотористы и мотористы – на постоянно действующем семинаре (по группам должностных категорий) не реже одного раза в полгода по восемь часов; младшие инспекторы пожарной профилактики – на постоянно действующем семинаре один раз в квартал по шесть часов. Младшие инспекторы пожарной профилактики объектов подразделений могут обучаться без отрыва от работы на курсах, организуемых администрацией охраняемых объектов. При переходе младших инспекторов из одного сектора в другой или при изменении обязанностей по должности для них организуется стажировка продолжительностью 15 дней в установленном порядке.

Занятия в системе специальной подготовки по должности, как правило, организуются и проводятся: с личным составом отрядов ГПС и подразделений ГПС, входящих в их состав – на базе соответствующих отрядов; с личным составом подразделений ГПС, не входящих в состав отрядов – на базе соответствующих подразделений. По решению начальника органа, специально уполномоченного решать задачи гражданской обороны, задачи по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций субъекта Российской

занятия могут проводиться на базе учебного центра (пункта) ГПС с привлечением к участию в них личного состава всех подразделений ГПС пожарной охраны субъекта федерации по соответствующим должностным категориям. В данном случае занятия планируются Планом-графиком проведения учебных сборов в учебном центре (пункте) ГПС субъекта Российской Федерации. К занятиям, которые считаются формой производственного обучения, привлекаются также свободные от несения службы специалисты.

На каждый семинар (инструкторско-методическое занятие) по каждой должностной категории составляется расписание занятий по утвержденной форме. Занятия и результаты текущего контроля учитываются отдельным разделом в журнале учета занятий в системе специальной подготовки по должности, посещаемости и успеваемости личного состава. Лица, проводящие занятия по специальной подготовке по должности, должны иметь методический план по изучаемой теме. Изучаемые в ходе занятий темы конспектируются личным составом в специальных тетрадях (допускается совместно с конспектами учебных занятий по подготовке дежурных смен).

Специальная подготовка включает в себя: изучение законодательных и иных нормативных правовых актов в области пожарной безопасности, решений органов государственной и исполнительной власти, нормативных актов и документов МЧС России, соответствующих региональных центров и органов, специально уполномоченных решать задачи гражданской обороны, задачи по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций субъектов Российской Федерации, ГУГПС МЧС России по вопросам организации работы ГПС с учетом должностной и функциональной компетенции обучаемого; изучение форм и методов использования лицензионной деятельности, сертификации и страхования в целях укрепления противопожарной защиты объектов; изучение методики органи-

зации и проведения практических занятий; практическую отработку форм и методов пожарно-технического обследования объектов, осуществления иных надзорных функций на объектах; изучение пожарной опасности технологических процессов объектов; проведение занятий по решению ПТЗ, разбор пожаров, проведение групповых упражнений; изучение организации пожаротушения в населенных пунктах и на объектах, территориальной и дежурной службы; практическую работу с пожарной и аварийно-спасательной техникой, техническими средствами и средствами связи; обмен опытом работы; отработку и прием нормативов по изучаемым предметам обучения; изучение и практическое решение других вопросов, необходимое для обеспечения пожарной безопасности объектов, качественного выполнения обязанностей по должности.

Сотрудникам (работникам), пропустившим занятия, руководителями занятий выдаются индивидуальные задания по пропущенным темам для самостоятельного изучения, после выполнения, которых сотрудники (работники) проходят собеседование с руководителем занятий. Учет выдачи и выполнения индивидуальных заданий ведется в разделе 2 Журнала учета занятий, посещаемости и успеваемости личного состава в системе специальной подготовки по должности. Контроль за выдачей индивидуальных заданий и прохождения собеседования осуществляется соответствующими начальниками дежурных смен.

Проверка состояния профессиональной подготовки личного состава является составной частью инспектирования органов управления, подразделений ГПС. Проверка осуществляется в объеме настоящих рекомендаций, учебных, тематических планов, планов самостоятельного обучения, а также с учетом требований, предъявляемых к личному составу в объеме выполняемых им по должности обязанностей.

Литература

1. Е.А. Серебренников. Программа подготовки типовопожарной службы МЧС России. Москва, 2003.

ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ СИСТЕМЫ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ СОТРУДНИКОВ СУДЕБНО-ЭКСПЕРТНЫХ УЧРЕЖДЕНИЙ, СПЕЦИАЛИЗИРУЮЩИХСЯ НА ПОДГОТОВКЕ ПОЖАРНО-ТЕХНИЧЕСКИХ ЭКСПЕРТИЗ

майор внутренней службы

КУЗЬМИНА Татьяна Анатольевна,

старший научный сотрудник отдела расчетных методов и информационных технологий в экспертизе пожаров исследовательского центра экспертизы пожаров научно-исследовательского института перспективных исследований и инновационных технологий в области безопасности жизнедеятельности Санкт-Петербургского университета ГПС МЧС России, кандидат педагогических наук;

подполковник внутренней службы

ПЕТРОВА Наталья Вячеславовна,

старший научный сотрудник отдела инструментальных методов и технических средств экспертизы пожаров исследовательского центра экспертизы пожаров научно-исследовательского института перспективных исследований и инновационных технологий в области безопасности Санкт-Петербургского университета ГПС МЧС России

Для оценки перспектив развития системы дополнительного образования сотрудников судебно-экспертных учреждений, специализирующихся на подготовке пожарно-технических экспертиз, пред-

ставляется целесообразным произвести базовый обзор ее функционирования.

Организация дополнительного образования сотрудников судебно-экспертных учреждений в общем

виде включает в себя следующие последовательные этапы:

- создание графика дополнительного образования на основе учета заявок от всех судебно-экспертных учреждений применительно к каждому конкретному сотруднику путем анализа объективной информации о составе и техническом состоянии инструментальной базы данного судебно-экспертного учреждения, базового образования и стажа профессиональной деятельности сотрудников, результатов прохождения ими дополнительного обучения в предыдущий период;
- по ходу календарного года применительно к каждому периоду, в течение которого предполагается проводить обучение, организуются вызовы на сотрудников, при этом учитываются возможные изменения в оперативной обстановке деятельности соответствующих судебно-экспертных учреждений в части возможного перевода на другую должность или увольнения сотрудника, обучение которого планировалось;
- процесс проведения дополнительного обучения организуется на основании сроков, указанных в ранее утвержденном графике;
- по результатам обучения сотрудникам вручаются сертификаты, которые удостоверяют приобретение ими новых профессиональных компетенций;
- в ходе непосредственного общения с обучающимися сотрудниками появляется возможность получения и обобщения объективных сведений о потребности судебно-экспертных учреждений в осуществлении дополнительного образования их сотрудников по тем или иным возможным направлениям.

Не менее важную роль в дополнительном образовании сотрудников судебно-экспертных учреждений играет организация деятельности центральной экспертной квалификационной комиссии, которая в общем виде включает в себя следующие последовательные этапы:

- проведение приема, регистрации, проверки комплектности и содержания письменных материалов, которые направляются при аттестации сотрудников по данной специальности;
- изучение содержания заключений по результатам дополнительного образования сотрудников, и, в случае необходимости, выдача на эти заключения рецензий, подтверждающих или опровергающих предлагаемый вывод;
- ведение необходимой служебной документации, которая предполагает наличие протоколов проведенных заседаний, предоставление руководителям судебно-экспертных учреждений информации по ре-

зультатам рассмотрения комиссией заключений по их сотрудникам в письменной форме, а также оформление и выдачу успешно обучившимся сотрудникам свидетельств, дающим право самостоятельно производить судебные пожарно-технические экспертизы;

- анализ и обобщение типичных проблем на основании материалов, которые направляются в комиссию для последующей аттестации сотрудников;
- сбор и анализ объективной информации о результатах работы соответствующих экспертно-квалификационных комиссий в составе региональных структур МЧС России;
- сопровождение (ведение и постоянное обновление) реестра государственных судебных пожарно-технических экспертов, допущенных к самостоятельному производству судебных пожарно-технических экспертиз;
- подготовка справок, обзоров, анализов о состоянии работы по аттестации экспертов, работающих в системе судебно-экспертных учреждений Федеральной противопожарной службы МЧС России.

Экспертные специализации, по которым проводятся профессиональная подготовка, соответствуют Квалификационным требованиям к сотрудникам Федеральной противопожарной службы МЧС России по специальности «Судебная пожарно-техническая экспертиза».

Исходя из опыта проведения пожарно-технических экспертиз, экспертам зачастую приходится проводить исследование по вопросам, для ответа на которые не достаточно только логических рассуждений и теоретических знаний в области пожарной безопасности. В частности, может возникнуть необходимость проведения физико-химических расчетов (например, площади растекания нефтепродуктов). Результаты расчетов используются при определении категории помещения и здания по взрывопожарной и пожарной опасности, а также при определении величины пожарного риска в производственных зданиях. Также результаты расчетов используются при оценке пожарной опасности веществ и материалов, когда натурные испытания провести не возможно, к примеру, после пожара.

Приведенные объективные данные о системе дополнительного образования сотрудников судебно-экспертных учреждений делают актуальным выявление перспектив ее обновления и развития на основе существующего потенциала Санкт-Петербургского университета ГПС МЧС России. И эта тенденция, безусловно, лежит в русле процессов, протекающих в системе дополнительного обучения в нашей стране.

Литература

1. Квалификационные требования к сотрудникам Федеральной противопожарной службы МЧС России по специальности «Судебная пожарно-техническая экспертиза» от 19.09.2011 г.

2. ГОСТ Р 12.3.047-98 ССБТ. «Пожарная безопасность технологических процессов. Общие требования. Методы контроля»

3. Технический регламент о требованиях пожарной безопасности № 123-ФЗ от 22.06.2008 г.

МОДЕЛИРОВАНИЕ СТРУКТУРЫ И ДИНАМИКИ ПОЖАРНЫХ И ТЕХНОГЕННЫХ РИСКОВ ДЛЯ ЦЕЛЕЙ РСЧС

майор внутренней службы

БОНДАРЕВ Максим Борисович,
слушатель Академии ГПС МЧС России;

майор внутренней службы

ДОРОШЕНКО Татьяна Викторовна,
слушатель Академии ГПС МЧС России;

капитан внутренней службы

ОШКИН Сергей Юрьевич,
преподаватель-методист Академии ГПС МЧС России

В последнее время все большую актуальность приобретает деятельность по управлению техносферной и пожарной безопасностью на основе разработки инструментария прогнозирования угроз и научно обоснованных методик количественной оценки рисков, являющихся эффективными инструментариями управления рисками.

Для совершенствования управления пожарной и техногенной безопасностью необходима дальнейшая разработка инструментария прогнозирования угроз и опасностей на основе развития теории рисков.

Алгоритм обеспечения безопасности любого объекта характеризуется набором рисков, уменьшая значения которых, мы приходим к допустимому уровню безопасности конкретного объекта защиты (личности, общества, государства, любой социальной, экономической, технической системы).

Так, при расчетах значений рисков допускаются как качественные, так и количественные, включая индексные методы и полный вероятностный анализ.

Методический аппарат анализа и оценки техногенных рисков позволяет спрогнозировать возникновение опасных явлений с использованием подходов прогнозирования инициирующих событий. Использование же существующих вероятностных подходов (вероятностно-статистический, вероятностно-детерминированный, детерминировано-вероятностный) и методов (статистический, вероятностно-статистический, теоретико-статистический) к анализу техногенных рисков позволяет прогнозировать частоту (повторяемость) ЧС и их последствий. В основу вероятностного моделирования положено построение адекватных математических моделей.

Выбор метода зависит от целей проведения анализа и наличия конкретных данных об объекте.

Так, например, для территории Краснодарского края на основе вероятностно-статистического метода и построенных адекватных моделей техногенных рисков, спрогнозировано количество техногенных чрезвычайных ситуаций на 2015-2016 гг. (в 2015 году произойдет 17, а 2016 году – 18 чрезвычайных ситуаций техногенного характера соответственно).

Аналогичным образом спрогнозировано количество дорожно-транспортных происшествий и авиакатастроф в 2015-2016 гг. как чрезвычайных ситуаций техногенного характера, наиболее часто происходящих в крае за последние 5 лет. Используя построенные степенные модели, как наиболее достоверные, можно сделать вывод, что в Краснодарском крае в 2015 году произойдет 9 крупных дорожно-транспортных происшествий и 5 авиакатастроф, а

2016 году – 11 и 6 техногенных чрезвычайных ситуаций данных видов соответственно.

В основу математических моделей прогнозирования последствий чрезвычайных ситуаций положена ее вероятностная модель, но при условии, что негативное событие произошло. Обширный арсенал методов прогноза позволяет рассчитать, какими будут последствия чрезвычайных ситуаций (количество погибших, материальный ущерб и т.д.).

Безусловно, методы прогнозирования возникновения чрезвычайных ситуаций с использованием различных моделей наиболее развиты применительно к чрезвычайным ситуациям природного характера, точнее, к вызывающим их опасным природным явлениям.

Прогноз возникновения чрезвычайных ситуаций основывается на прогнозе возможности возникновения инициирующих их событий и уязвимости рассматриваемой территории.

Для оценки риска существуют различные подходы, конечная цель которых сводится к управлению риском – совокупности мероприятий, направленных на снижение уровня риска, уменьшение потенциальных материальных потерь и других негативных последствий.

Используя общегосударственную систему мониторинга за предвестниками стихийных бедствий и катастроф, органы власти принимают заблаговременные либо оперативные решения на осуществление мер защиты с целью предупреждения и/или смягчения последствий чрезвычайных ситуаций (превентивные меры защиты). Аналогично существующей системе возможно использование статистических данных и сведений о качественном состоянии исследуемого объекта (территории, населения) для прогнозирования техногенных чрезвычайных ситуаций и пожаров, а также работы по их предотвращению.

Для повышения эффективности управления безопасностью на основе новых подходов к анализу пожарных и техногенных рисков необходимо решение следующих научных задач:

1. Определение места пожарных и техногенных рисков в общей теории рисков;
2. Математическое описание источников угроз на основе методов теории случайных процессов;
3. Построение динамической модели на основе рассмотрения случайных процессов Марковского типа в системах, состоящих из различных взаимодействующих объектов;
4. Обоснование новых тензорных (векторных и матричных) характеристик угроз и опасностей в социотехнической системе для преодоления ограничен-

ности традиционно применяемой скалярной модели риска;

5. Обоснование оптимальных алгоритмов оценки пожарных и техногенных рисков, а также рекомендаций по совершенствованию пожарной статистики и учета чрезвычайных ситуаций техногенного характера.

Литература

1. Федеральный закон от 21.12.1994 N 68-ФЗ "О защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера"

2. ГОСТ Р 51897-2011. Руководство ИСО 73:2009 Менеджмент риска. Термины и определения

3. Брушлинский Н.Н., Соколов С.В., Клепко Е.А. Основы теории пожарных рисков и её приложения. М.: Академия ГПС МЧС России, 2012. 192 с.

Внедрение в деятельность по прогнозированию техногенных чрезвычайных ситуаций и пожаров методик, с применением тензорного анализа, позволит учитывать, в том числе, и качественное состояние исследуемого объекта (территории), а также применяемые меры по предотвращению чрезвычайных ситуаций и пожаров.

4. С.Е. Якуш, Р.К. Эсманский. Анализ пожарных рисков. Часть I: Подходы и методы. Проблемы анализа риска. №3, 2009, с. 8-27

5. Ю.В. Прус, А.Р. Колесникова, Е.А. Клепко, В.М. Шаповалов. Моделирование структуры и динамики техногенных и пожарных рисков в социотехнических системах. Интернет-журнал "Технологии техногенной безопасности" (<http://ipb.mos.ru/ttb>) Выпуск № 4 (56), 2014 г.

ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО ИСПОЛЬЗОВАНИЮ ТЕХНОЛОГИИ ВИРТУАЛЬНЫХ МАШИН И КЛАСТЕРНЫХ ВЫЧИСЛЕНИЙ В ПРОЦЕССЕ ОБУЧЕНИЯ И ПРОИЗВОДСТВА ЭКСПЕРТИЗ В САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКОМ УНИВЕРСИТЕТЕ ГПС МЧС РОССИИ

полковник внутренней службы

ШИДЛОВСКИЙ Александр Леонидович,

начальник кафедры практической подготовки сотрудников пожарно-спасательных формирований Санкт-Петербургского университета ГПС МЧС России, кандидат технических наук, доцент;

полковник внутренней службы

БУЛАТОВ Вячеслав Олегович,

доцент кафедры практической подготовки сотрудников пожарно-спасательных формирований Санкт-Петербургского университета ГПС МЧС России, кандидат технических наук;

полковник внутренней службы

ТУМАНОВСКИЙ Артур Александрович,

начальник отдела расчетных методов и информационных технологий в экспертизе пожаров Исследовательского центра экспертизы пожаров Научно-исследовательского института перспективных исследований и инновационных технологий, доцент кафедры практической подготовки сотрудников пожарно-спасательных формирований Санкт-Петербургского университета ГПС МЧС России, кандидат технических наук

Санкт-Петербургский университет ГПС МЧС России осуществляет подготовку специалистов по широкому спектру специальностей. Обучение проходят не только студенты, курсанты, аспиранты, адъюнкты и докторанты, но и действующие сотрудники МЧС и МВД, включая экспертов.

Поскольку Санкт-Петербургский университет ГПС МЧС идёт в ногу с требованиями времени, в учебном процессе широко применяется компьютерная техника. Разнообразие учебных программ предопределяет широкий круг используемого программного обеспечения. В связи с моральным устареванием прикладных программ и появлением новых прикладных программных пакетов, складывается противоречие – старые программы не могут работать на новых операционных системах, а новые программы, соответственно – на устаревших операционных системах.

«Перевод» (обновление) старых программных продуктов в новейших языковых средах (оболочках) под требования новых операционных систем не всегда возможен или целесообразен. С другой стороны – старые операционные системы физически не могут корректно устанавливаться на новую элементную базу ПК из-за отсутствия необходимых драйверов и прекращения поддержки компаний-производителей.

Одновременное содержание парка разнородных ПК (как новейших, так и устаревших) невозможно по причинам организационно-технического характера, включая невозможность ремонта устаревшего оборудования, давно снятого с производства.

Данное противоречие, возможно, разрешить путём применения технологии виртуальных машин. Новейшая компьютерная техника обладает недостижимой ранее вычислительной мощностью. Для запуска морально устаревших программных продуктов на новейших операционных системах целесообразно использовать технологию виртуальных машин. Из всего многообразия существующих решений в данной области, авторы опытным путём выбрали продукты компании VMware. Дополнительным положительным моментом использования этой технологии является устойчивость системы к неквалифицированным или безответственным действиям обучающихся. Настроенные виртуальные машины обучающихся хранятся в виде папок с файлами, которые восстанавливаются из архивов за считанные минуты без серьёзных трудозатрат.

Следующей серьёзной задачей, является производство расчётов динамики пожаров полемым методом вычислений при расчёте пожарных рисков в соответствии с Приказами МЧС №382 и №404, а также при

производстве экспертиз. Особенно сильно вычисления усложняются при наличии дымоудаления, т.к. работчики программных продуктов (например, NIST FDS) рекомендуют при выполнении таких расчётов шаг расчётной сетки не более 5 см, что приводит к дополнительным миллионам расчётных узлов в вычислительной модели и дополнительным гигабайтам используемой для вычислений оперативной памяти (из расчёта примерно миллион расчётных узлов на гигабайт оперативной памяти).

Программные продукты, реализующие полевой метод вычислений чрезвычайно требовательны к вычислительной мощности. Длительность производства расчётов может исчисляться неделями, месяцами или даже годами – в зависимости от поставленной задачи и располагаемых вычислительных ресурсов. Стоимость специализированных кластерных решений измеряется десятками или даже сотнями тысяч долларов, что является не совсем приемлемым и целесообразным для бюджетной учебной организации.

Для решения поставленных задач, авторы предлагают применение программного комплекса NIST FDS, который изначально был разработан под операционную среду Linux, а затем был портирован под семейство операционных сред Windows. Помимо бесплатности данного программного продукта, вторым его ценнейшим свойством является возможность его применения в составе вычислительного кластера. Для Windows применяют технологию MPICH2, бесплатную версию интерфейса передачи сообщений Аргоннской национальной лаборатории США.

Параллельные вычисления в FDS могут быть выполнены с помощью MPICH2 как в командной строке, так и графическим интерфейсом пользователя (GUI).

Опытным путём был установлен следующий рекомендованный порядок настройки вычислительного кластера FDS с помощью технологии MPICH2:

1. Компьютеры должны быть объединены в сеть и видеть друг друга
2. На компьютерах должен быть зарегистрирован один и тот же пользователь с одним и тем же паролем. Надо войти под этим пользователем в компьютеры
3. Установить FDS 5
4. Установить .net framework
5. Установить mpich2.
6. Создать в одном и том же месте на компьютерах рабочую папку, название пути должно быть без пробелов.
7. Дать папки в доступ на чтение и запись.
8. Указать в autoexec.bat путь к mpich.

Литература

1. Технический регламент о требованиях пожарной безопасности № 123-ФЗ от 22.06.2008 г.
2. Постановление правительства РФ № 272 от 31.01.2009 г. «Правила проведения расчетов по оценке пожарного риска».
3. Приложению к приказу МЧС России от 30.06.2009 №382 «Методика определения расчетных величин пожарного риска в зданиях, сооружениях и строениях различных классов функциональной пожарной опасности».

9. Создать в папках рабочие подпапки для служебных файлов с одинаковым названием.

10. В файле c:\windows\system32\drivers\etc\hosts указать все хосты.

11. Создать файл *.fds. В нем должно быть столько сеток, сколько процессоров на компьютерах. Каждая сетка считается отдельным процессором.

12. Создать файл config.txt, в котором указать рабочую папку с программой, папку для служебных файлов, указать имена пользователей и количество веток расчета на каждом хосте.

13. Выключить брандмауэр, антивирус и хранители экрана.

14. Запустить расчет из рабочей папки в виде mpiehex -file config.txt.

Было установлено, что корректная работа портированной из Linux технологии MPICH2 возможна только на операционной системе Windows XP 32 bit. Операционная система Windows XP 32 bit может работать с оперативной памятью объёмом не более 3,5 гигабайта. Также опытным путём было установлено, что при обращении расчётной программы к файлу подкачки, быстродействие системы снижается в разы, т.е. крайне желательно, чтобы все вычисления производились только в оперативной памяти ПК, а жёсткий диск использовался только для сохранения промежуточных и конечных результатов расчётов. Современные ПК имеют объём оперативной памяти 16-32 гигабайта и более. Для рационального использования вычислительной мощности объединённых в локальную сеть компьютеров авторы применили технологию виртуальных машин (VMWare) в сочетании с технологией кластерных вычислений (MPICH2). На четыре «физических» ПК (класса Intel Core I5 и I7) было установлено 12 (двенадцать) виртуальных машин (в среднем, по три виртуальных машины на каждый физический ПК). Быстродействие полученной вычислительной системы в несколько раз превысило быстродействие любого отдельного компьютера из созданного вычислительного кластера.

Предложенное решение может применяться, например, при решении вычислительных задач экспертами, адъюнктами и докторантами на штатных компьютерах своих подразделений и в учебных классах без внесения существенных изменений в уже установленное программное обеспечение и пользовательские настройки, не требует значительных финансовых вложений в программное обеспечение существующего парка персональных компьютеров, а при использовании программного продукта типа VMware Player, будет бесплатным.

4. Приложению к приказу МЧС России от 10.07.2009 №404 «Методика определения расчетных величин пожарного риска на производственных объектах».

5. Специальное издание НИИТ 1019-5 Руководство пользователя программы FDS (Версия 5).

6. Расчетные методы в судебной пожарно-технической экспертизе: метод. пособие / под ред. А.А. Тумановского и И.Д. Чешко. М.: ВНИИПО, 2013. 154 с.

ВЛИЯНИЕ УРОВНЯ ПОДГОТОВКИ ДОЛЖНОСТНЫХ ЛИЦ НАДЗОРНЫХ ОРГАНОВ МЧС РОССИИ НА КАЧЕСТВО ПРОВОДИМЫХ МЕРОПРИЯТИЙ ПО КОНТРОЛЮ В РАМКАХ ИСПОЛНЕНИЯ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ФУНКЦИИ ПО НАДЗОРУ ЗА ВЫПОЛНЕНИЕМ ТРЕБОВАНИЙ ПОЖАРНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ

подполковник внутренней службы

ВОЙТЕНОК Олег Викторович,

заместитель начальника кафедры надзорной деятельности

Санкт-Петербургского университета ГПС МЧС России, кандидат технических наук;

полковник внутренней службы

ЮНЦОВА Ольга Семеновна,

начальник кафедры надзорной деятельности Санкт-Петербургского университета ГПС МЧС России,

кандидат педагогических наук, доцент

Порядок проведения проверок в области пожарной безопасности регламентируется нормативно-правовыми актами и нормативными документами [1, 2]. От уровня подготовки и знаний должностными лицами надзорных органов МЧС России нормативно-правовых актов и нормативных документов в значительной степени зависит качество проводимых мероприятий по контролю.

Должностные лица надзорных органов МЧС России в рамках реализации своих полномочий должны добиться соблюдения требований нормативных правовых актов и нормативных документов по пожарной безопасности на проверяемом объекте.

В результате недостаточного уровня подготовки должностные лица надзорных органов МЧС России допускают ошибки и нарушения в оформляемых документах и порядке исполнения государственной функции. Должностное лицо надзорного органа МЧС России может быть привлечено к дисциплинарной и уголовной ответственности. Так же в рамках гражданского производства должностное лицо несет материальную ответственность.

В ходе проведения проверок и оформления результатов проверок и принятия мер по их результатам должностное лицо надзорного органа может причинить «вред» юридическому или должностному лицу.

Гражданско-правовое обязательство по возмещению вреда, причиненного должностными лицами надзорных органов, является мерой ответственности и мерой защиты нарушенных прав граждан и организаций при осуществлении должностными лицами надзорных органов своей профессиональной деятельности.

Каждый имеет право на возмещение государством вреда, причиненного незаконными действиями (или бездействием) органов государственной власти или их должностных лиц [3].

Возмещение вреда – универсальный гражданско-правовой способ защиты нарушенных прав, закрепленный в ст. 53 Конституции [3] и получивший развитие в Гражданском кодексе РФ [4].

На текущий момент порядок реализации гражданином или организацией права на возмещение вреда, причиненного действиями органов исполнительной власти, коим является МЧС России [5] детально нормативно-правовыми актами не регламентирован.

Статья 16 ГК РФ [4] предусматривает, что убытки, причиненные гражданину или юридическому лицу в результате незаконных действий (бездействия) государственных органов, органов местного самоуправления или должностных лиц этих органов, в том числе

издания не соответствующего закону или иному правовому акту акта государственного органа или органа местного самоуправления, подлежат возмещению Российской Федерацией, соответствующим субъектом Российской Федерации или муниципальным образованием. Статья 1069 ГК РФ [4] гласит, что вред, причиненный гражданину или юридическому лицу в результате незаконных действий (бездействия) государственных органов, органов местного самоуправления либо должностных лиц этих органов, в том числе в результате издания не соответствующего закону или иному правовому акту акта государственного органа или органа местного самоуправления, подлежит возмещению. Вред возмещается за счет соответственно казны Российской Федерации, казны субъекта Российской Федерации или казны муниципального образования. Следуя логике данных статей, можно сделать вывод, что только незаконные действия (бездействие) государственных органов подлежат возмещению. Соответственно, возмещению вреда должно предшествовать наличие доказательства незаконности действий государственного органа. Как может быть доказана незаконность действий должностного лица надзорного органа? В соответствии с Административным регламентом [2] гражданин, организация, орган власти, в отношении которых подготовлены документы в ходе или по результатам проверки (далее – заинтересованное лицо), вправе обжаловать решение и действие (бездействие) должностного лица органа ГПН, принятое или осуществленное по результатам проверки, в орган ГПН, выдавший распоряжение о проведении проверки, вышестоящему должностному лицу, органу ГПН. Обжалование осуществляется в течение пятнадцати дней с момента принятия решений и (или) осуществления действий (бездействия) должностным лицом органа ГПН по результатам проверки. Также обжалование может осуществляться в судебном порядке.

Рассмотрим пример. Проведена проверка, по результатам проверки инспектором были составлены документы: акт проверки, предписание и протокол об административном правонарушении. В случае если инспектор не своевременно направил уведомление о проведении проверки (не менее чем за 3 рабочих дня [2]) результаты проверки могут быть полностью обжалованы, так как фактически она проведена с нарушениями Административного регламента [2]. Соответственно, действия инспектора могли повлечь причинение вреда, выраженное в затраченном времени юридическим лицом на работу с инспектором. Но в данном случае, понесенный материальный ущерб

юридическому лицу еще придется доказывать. Вторым примером – обжалование предписания. Предписание обязательно к исполнению. И если к моменту обжалования юридическое лицо выполнит ряд пунктов предписания (затратит материальные средства), то оно понесет реальный материальный ущерб, который сможет с легкостью доказать. Еще один пример – это обжалование действий инспектора при применении меры обеспечения «Временный запрет деятельности» при составлении протокола по статье 20.4 часть 5 КоАП РФ [6], предусматривающей административное приостановление деятельности. В случае, если по результатам рассмотрения дела не будет вынесено постановление об административном приостановлении деятельности, юридическое лицо фактически может выступить с требованием о возмещении вреда, который был причинен в результате простоя оборудования, упущенной выгоды и т.д.

Обязательство по возмещению вреда, причиненного должностными лицами надзорных органов МЧС России необходимо рассматривать как меру защиты нарушенных прав граждан и организаций. Основанием привлечения должностных лиц надзорных органов

МЧС России к материальной ответственности является правонарушение в форме незаконных действий (бездействия).

К общим условиям гражданско-правовой ответственности должностных лиц надзорных органов МЧС России относятся противоправность действия (бездействия) должностного лица, наличие вреда, наличие причинной связи между вредом и действиями должностного лица.

Должностные лица надзорных органов МЧС России помимо знания нормативных правовых актов и нормативных документов, регламентирующих требования в области пожарной безопасности и порядок осуществления Федерального государственного пожарного надзора должны представлять механизмы действий государственных органов при возникновении ситуаций, когда возникает необходимость по возмещению причиненного вреда. От уровня подготовки должностных лиц зависит качество проводимых проверок. Подготовка должностных лиц надзорных органов МЧС России должна проводиться не только в учебных заведениях и в рамках повышения квалификации, но и непосредственно на рабочих местах.

Литература

1. 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» Первоначальный текст опубликован в «Российской газете» от 30 декабря 2008 г. № 266, в «Парламентской газете» от 31 декабря 2008 г. № 90, в Собрании законодательства Российской Федерации от 29 декабря 2008 г. № 52 (часть I) ст. 6249.

2. Приказ МЧС России от 28 июня 2012 г. № 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». Первоначальный текст опубликован в «Российской газете» № 192 от 22.08.2012.

3. Конституция Российской Федерации (принята всенародным голосованием 12.12.1993), Первоначаль-

ный текст опубликован в «Российской газете» № 237 от 25.12.1993.

4. «Гражданский кодекс Российской Федерации (часть первая)» от 30.11.1994 № 51-ФЗ, первоначальный текст документа опубликован в издании «Собрание законодательства РФ», 05.12.1994, № 32, «Гражданский кодекс Российской Федерации (часть вторая)» от 26.01.1996 № 14-ФЗ, Первоначальный текст документа опубликован в издании «Собрание законодательства РФ», 29.01.1996, № 5.

5. Указ Президента РФ от 11.07.2004 N 868 «Вопросы Министерства Российской Федерации по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий», Первоначальный текст документа опубликован в издании «Собрание законодательства РФ», 12.07.2004, № 28.

6. «Кодекс Российской Федерации об административных правонарушениях» от 30.12.2001 № 195-ФЗ, Первоначальный текст документа опубликован в «Российской газете», № 256 от 31.12.2001.

ДИСТАНЦИОННОЕ ОБУЧЕНИЕ КАК НАИБОЛЕЕ ВОСТРЕБОВАННАЯ ФОРМА ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ В ОБЛАСТИ ГОСУДАРСТВЕННЫХ ЗАКУПОК

капитан внутренней службы

МУТАЛИЕВА Лэйла Сасыкбековна,

заместитель начальника кафедры гражданского права

Санкт-Петербургского университета ГПС МЧС России, кандидат юридических наук, доцент;

КАРДОНСКАЯ Ирина Вячеславовна,

адъюнкт кафедры гражданского права Санкт-Петербургского университета ГПС МЧС России

Дистанционное обучение в современном образовании уже достаточно широко применяется в качестве основной формы учебного процесса при повышении квалификации и переподготовке кадров в различных сферах деятельности.

Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» предусматри-

вает возможность использования организациями, осуществляющим образовательную деятельность при реализации образовательных программ, дистанционных образовательных технологий, реализуемых в основном с применением информационно-телекоммуникационных сетей при опосредованном (на расстоянии) взаимодействии обучающихся и педа-

гогических работников. В настоящее время, в условиях серьезного финансового кризиса, данная форма подготовки специалистов актуальна, как никогда.

Корпоративное обучение шагает в сторону технологичности и доступности. В условиях экономического кризиса обучение должно быть направлено на достижение двух главных целей – минимизацию рисков, связанных с персоналом, и повышение эффективности деятельности. Дистанционное обучение – реальная альтернатива очному повышению квалификации, к тому же наиболее эффективная по критерию финансовых и временных затрат [1].

Вместе с тем, подготовка профессиональных кадров, в том числе в сфере государственных закупок, необходима для эффективного функционирования и полноценной реализации поставленных задач перед государственными органами и учреждениями.

Принцип профессионализма является основным принципом деятельности заказчика, специализированной организации и контрольного органа в сфере закупок по вопросам назначения, распределения, исполнения обязанностей работников данных субъектов правоотношений. Профессионализм указанных субъектов в итоге влияет на качество реализации целей законодательства о контрактной системе, на качество осуществления и контроля закупок [2].

Федеральный закон от 5 апреля 2013 № 44-ФЗ «О контрактной системе в сфере закупок товаров, работ, услуг для обеспечения государственных и муниципальных нужд» (далее – Закон о контрактной системе) раскрывает принцип профессионализма заказчика через призму двух составляющих:

1) осуществление деятельности заказчика, специализированной организации и контрольного органа в сфере закупок на профессиональной основе с привлечением квалифицированных специалистов, обладающих теоретическими знаниями и навыками в сфере закупок (ч. 1 ст. 9);

2) принятие мер по поддержанию и повышению уровня квалификации и профессионального образования должностных лиц, занятых в сфере закупок, в том числе путем повышения квалификации или профессиональной переподготовки в сфере закупок в соответствии с законодательством Российской Федерации (ч. 2 ст. 9).

Как следует из положений Закона о контрактной системе и Типового положения (регламента) о контрактной службе, утвержденного приказом Минэкономразвития России от 29 октября 2013 г. № 631, заказчики вправе создать контрактную службу (назначить контрактного управляющего) двумя способами: а) создание контрактной службы как отдельного структурного подразделения заказчика (введение контрактного управляющего как отдельной должности); б) утверждение заказчиком постоянного состава работников, выполняющих функции контрактной службы без образования отдельного структурного подразделения (утверждение контрактного управляющего из числа работников заказчика). На практике чаще всего выбирается второй вариант – возложение обязанностей работников контрактной службы (контрактного управляющего) на своих работников, занимающих должности юристов, бухгалтеров, экономистов и т.п. Кроме этого, зачастую, обязанности работника кон-

трактной службы (контрактного управляющего) совмещаются также с обязанностями члена комиссии по осуществлению закупки. В данных условиях затруднено формирование профессионализма, поскольку осуществление закупок – это лишь дополнительная нагрузка для таких лиц, которая не оплачивается и, как правило, выполняется в оставшееся от основной работы время [3]. Вследствие этого зачастую допускаются нарушения порядка осуществления государственных закупок. Но этого можно избежать, если своевременно и серьезно подойти к вопросу систематического повышения квалификации специалистов, осуществляющих деятельность в сфере закупок товаров, работ и услуг для государственных нужд. Внедрение и эффективное использование новых информационных сервисов, систем и технологий обучения, электронных образовательных ресурсов нового поколения дает нам возможность осуществить такую подготовку своих специалистов без отрыва от основной деятельности.

В соответствии с Порядком применения организациями, осуществляющими образовательную деятельность, при реализации образовательных программ с использованием исключительно дистанционных образовательных технологий (утв. приказом Минобрнауки России от 09.01.2014 № 2) в организациях создаются условия для функционирования электронной информационно-образовательной среды, включающей в себя электронные информационные ресурсы, электронные образовательные ресурсы, совокупность информационных технологий, телекоммуникационных технологий, соответствующих технологических средств и обеспечивающей освоение обучающимися образовательных программ в полном объеме независимо от места нахождения обучающихся. Использование дистанционных образовательных технологий возможно при всех предусмотренных законодательством формах получения образования или их сочетании, при проведении различных видов учебных и практических занятий, текущего контроля и промежуточной аттестации обучающихся.

В целях реализации единой государственной политики в области дополнительного профессионального образования специалистов в сфере закупок товаров, работ, услуг для государственных нужд Минэкономразвития России и Минобрнауки России подготовлены методические рекомендации по реализации дополнительных профессиональных программ повышения квалификации в сфере закупок (Письмо Минэкономразвития России № 5594-ЕЕ/Д28и, Минобрнауки России № АК-553/06 от 12.03.2015). Данные рекомендации предназначены для использования организациями, осуществляющими образовательную деятельность по дополнительным профессиональным программам повышения квалификации в сфере закупок, а также заказчиками при закупке образовательных услуг в сфере закупок товаров, работ, услуг для обеспечения государственных и муниципальных нужд. Из проведенного анализа рынка дополнительного профессионального образования в сфере закупок можно констатировать, что данные рекомендации приняты в реализацию образовательными организациями, осуществляющими подготовку таких специалистов, в

большей части с применением дистанционных образовательных технологий.

В программу подготовки квалифицированных кадров в сфере государственных закупок должны быть включены современные методики, сбалансированные и актуализированные комплексы материалов, с применением модульного принципа представления содержания образования. Рекомендуемый срок освоения программы повышения квалификации в сфере закупок вне зависимости от технологий обучения должен составлять не менее 108 часов, за исключением обучения руководителей организаций-заказчиков – для них срок обучения может быть снижен до 40 часов. Обучение рекомендуется проводить по мере необходимости, но не реже чем каждые три года.

Безусловно, это обосновывает насущную потребность в повышении квалификации с применением дистанционных образовательных комплексов электронного обучения, т.к. потребность в обучении по России составляет порядка 500 тыс. человек государственных и муниципальных служащих и эффективно решить проблему переподготовки с помощью традиционных технологий не представляется возможным. Внедрение в практику обучения современных коммуникационных и информационных технологий позволяет существенно увеличить возможности получения профессионального образования, удовлетворить растущую потребность в профессионально подготовленных, имеющих современные знания кадрах в сфере закупок. Ключевым элементом здесь является специализированная информационно-образовательная среда, посредством которой реализуются технологии электронного обучения [4].

Сегодня дистанционное обучение стремительно развивается. Но вместе с тем, существуют и ряд проблем с предоставлением некачественных образовательных услуг. В связи с законодательно установлен-

ной обязанностью обучения специалистов, осуществляющих деятельность в сфере закупок, спрос на обучение резко возрос, что спровоцировало массу заманчивых предложений на рынке образовательных услуг. К сожалению, это привело к привлечению специалистов низкой квалификации, не владеющих навыками педагогики, не знающих и не понимающих сущности информационных технологий, что существенно отразилось на качестве обучения. Со временем конкуренция в сфере образовательных услуг претерпит естественный отбор и нам будут представлены услуги, качество которых действительно обеспечит высокую эффективность дистанционного обучения.

На законодательном уровне принцип профессионализма заказчика носит фундаментальный характер, в частности на нем строится система правового регулирования данной отрасли. Данный принцип распространяется на всех служащих, в чьи должностные обязанности входят функции осуществления государственных закупок, в частности, исходя из норм Закона о контрактной системе, до 1 января 2017 года работником контрактной службы или контрактным управляющим может быть лицо, имеющее профессиональное образование или дополнительное профессиональное образование в сфере размещения заказов на поставки товаров, выполнение работ, оказание услуг для государственных и муниципальных нужд.

В заключение следует отметить, что преимущество дистанционного обучения в сфере закупок заключается в том, что такая форма позволяет повысить профессиональную квалификацию в соответствии с интересами работодателей, получить качественное образование в области закупок без отрыва от основной сферы деятельности, сократить командировочные расходы, существенно снизить стоимость обучения по сравнению с другими формами образования.

Литература

1. Филиппова А. Работаем под диктовку кризиса // Кадровик.ру – 2015, № 4.
2. Гапанович А.В. Профессионализм заказчика как принцип контрактной системы в сфере закупок // Юрист. – 2014, № 12.
3. Чуряев А.В. Итоги реализации закона о кон-

трактной системе в 2014 году // Право и экономика. – 2014, № 12.

4. Сухотин С.О., Белявский А.А. Организационно-правовое обеспечение электронного обучения с использованием дистанционных образовательных технологий // Информационное право. – 2013, № 3.

АУДИТ ПОЖАРНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ

майор внутренней службы

БРАГИШ Александр Владимирович,

доцент кафедры надзорной деятельности Санкт-Петербургского университета ГПС МЧС России, кандидат технических наук,

капитан внутренней службы

ДУБРОВСКАЯ Юлия Аркадьевна,

заместитель начальника отдела лицензирования, аккредитации и качества образования Санкт-Петербургского университета ГПС МЧС России, кандидат педагогических наук

В соответствии со статьей 1 Постановления правительства Российской Федерации от 12 апреля 2012 года №290 «О федеральном государственном пожарном надзоре» органы государственного пожарного надзора осуществляют деятельность, направленную на предупреждение, выявление и пресечение нарушений

организациями и гражданами требований, установленных законодательством Российской Федерации о пожарной безопасности, посредством организации и проведения в установленном порядке проверок деятельности организаций и граждан, состояния используемых (эксплуатируемых) ими объектов защиты, а

также на систематическое наблюдение за исполнением требований пожарной безопасности, анализ и прогнозирование состояния исполнения указанных требований при осуществлении организациями и гражданами своей деятельности.

Мировые тенденции свидетельствуют о том, что в большинстве стран стремятся уменьшить административную нагрузку на субъекты предпринимательства, что в итоге выливается в снижение объема контроля со стороны государства.

Правовые основы существования нового направления в сфере оценки соответствия объектов защиты (продукции) требованиям пожарной безопасности содержатся в статье 144 Федерального закона от 22 июля 2008 года № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности». Одной из форм оценки соответствия объектов защиты является независимая оценка пожарного риска (аудит пожарной безопасности).

Об аудите пожарной безопасности много говорили еще до его появления, много говорили в процессе принятия Федерального закона от 22 июля 2008 года № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности». Но оценка соответствия объекта требованиям пожарной безопасности в форме «аудита пожарной безопасности» (или независимой оценке пожарного риска, НОПР) до сих пор не востребована собственниками объектов защиты и не стала альтернативой федеральному государственному пожарному надзору.

Оценка соответствия системы обеспечения пожарной безопасности объектов защиты требованиям пожарной безопасности в форме федерального государственного пожарного надзора осуществляется в соответствии с положениями действующих нормативных правовых актов [4].

Зачем же тогда нужны аудит пожарной безопасности и расчеты по оценке пожарного риска?

Основной тенденции в развитии надзора за выполнением требований пожарной безопасности на объектах защиты является повышение его эффективности, которое предполагает ориентацию на пожарные риски.

Цель внедрения независимой оценки пожарного риска – сокращение административных барьеров на пути развития малого и среднего предпринимательства и повышение уровня защищенности населения, имущества юридических лиц и индивидуальных предпринимателей за счет повышения ответственности руководителей за безопасность объекта, в первую очередь для окружающего населения и территорий.

В соответствии со статьей 6 Федерального закона от 22 июля 2008 года № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности» расчет риска производится при невозможности выполнения требований нормативных документов по пожарной безопасности.

Литература

1. Литвиновский В. А. Независимая оценка пожарного риска. Аудит пожарной безопасности как новая форма оценки соответствия объектов защиты требованиям пожарной безопасности // Доклад на IX Международном Форуме по промышленной безопасности, 31 мая – 3 июля 2011 года, Санкт-Петербург.

Иными словами, если для объекта выполнены требования нормативных правовых актов, регламентирующих обязательные требования в области пожарной безопасности и нормативных документов по пожарной безопасности, то риски считать не надо. Если выполнены требования, но есть отступления от требований, то эти отступления должны быть обоснованы расчетом рисков [3].

Независимая оценка пожарного риска (НОПР) – предпринимательская деятельность по оценке соответствия установленным требованиям систем обеспечения пожарной безопасности на объектах защиты.

Независимая оценка пожарного риска проводится аккредитованной экспертной организацией, осуществляющей деятельность в области оценки пожарного риска (далее – экспертная организация).

Экспертная организация проходит добровольную аккредитацию в Министерстве Российской Федерации по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий [4].

Собственник объекта защиты имеет возможность выбирать вид надзора: федеральный государственный пожарный надзор, который проводит инспектор государственного пожарного надзора, или аудиторский, когда проверку по оценке соответствия проводит аттестованный эксперт экспертной организации.

Сотрудникам федерального государственного пожарного надзора не регламентирован механизм реализации профилактической составляющей контрольно-надзорной деятельности, эксперт, в отличие от федерального государственного пожарного надзора дает рекомендации по улучшению состояния пожарной безопасности объекта защиты. На основании действующих нормативных документов эксперт определяет перечень всех требований для конкретного объекта и проверяет их фактическое выполнение, дает рекомендации по устранению нарушений и их профилактике.

Однако анализ внедрения современных форм и методов работы по оценке соответствия объектов защиты показал, что довольно часто руководители организаций – это люди, которые, казалось бы, в первую очередь должны быть заинтересованы в проведении аудита пожарной безопасности, относятся к нему либо совершенно безразлично, либо отрицательно. Собственники объектов не проявляют заинтересованность в проведении аудита пожарной безопасности.

Основное условие для любого объекта – это обеспечение требуемого уровня пожарной безопасности.

Следует отметить, что аудит пожарной безопасности позволяет предпринимателям решить сразу несколько проблем: изначально устранить все возможные нарушения требований пожарной безопасности, избежать многочисленных проверок и возможных штрафов, минимизировать затраты на пожарную безопасность [1].

2. Федеральный закон от 22 июля 2008 г. № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности». Ст.144.

3. Постановления правительства Российской Федерации от 12 апреля 2012 года №290 «О федеральном государственном пожарном надзоре».

4. Приказ МЧС РФ от 25 ноября 2009 г. № 660 «Об утверждении порядка получения экспертной организацией добровольной аккредитации в области оценки соответствия объектов защиты (продукции) установленным требованиям пожарной безопасности путем независимой оценки пожарного риска».

5. URL: <http://umc-compas.ru/problemeyi-audita-pozharnoy-bezopasnosti-nezavisimoy-otsenka-riska-audit-pozharnoy-bezopasnosti-pervyye-itogi/>.

6. URL:<http://www.ge-mchs.ru/o-nezavisimoy-otsenke-riskov>.

СОДЕРЖАНИЕ

<i>Полевой В.Г.</i> Об итогах научной работы и подготовки научно-педагогических кадров в Академии гражданской защиты МЧС России научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ по заказу МЧС России в 2014–2015 учебном году	3
<i>Подружская Т.А.</i> Опыт подготовки специалистов для НЦУКС и ЦУКС Территориальных органов МЧС России по специальности «Прикладная математика»	12
<i>Онов В.А.</i> Опыт подготовки специалистов-аналитиков для НЦУКС и ЦУКС территориальных органов МЧС России в Санкт-Петербургском университете ГПС МЧС России	15
<i>Грешных А.А.</i> Нормативно-правовое воспитание в процессе обучения	18
<i>Кудрина Ю.В.</i> Внедрение инструментальных методов исследования в образовательный процесс на кафедре пожарно-технических экспертиз	20
<i>Малый В.П., Масаев В.Н.</i> Разработка учебного пособия для компьютерного лабораторного практикума по гидравлике для курсантов Сибирской пожарно-спасательной академии ГПС МЧС России	21
<i>Домаев Е.В., Зинченко Т.В., Москвин Н.В.</i> Основные направления при изучении дисциплины «Основы первой помощи» в процессе подготовки курсантов и слушателей вузов МЧС России	23
<i>Суходолина О.А., Фоминская Н.М.</i> Система подготовки водолазов в ФГКУ «Арктический спасательный учебно-научный центр «Вытегра»	25
<i>Лобанов А.И.</i> Компетентностный подход преподавания медико-биологических дисциплин в Академии гражданской защиты МЧС России	28
<i>Малышева И.С.</i> Некоторые аспекты дистанционной профессиональной подготовки сотрудников кадровых служб ГПС МЧС России в системе повышения квалификации	30
<i>Морозова Е.Ю., Каменецкая Н.В.</i> Модульная технология обучения при изучении математических дисциплин	32
<i>Лобжа М.Т., Резвых С.И.</i> Теоретико-эмпирическая психограмма специалистов финансово-экономической службы МЧС России	34
<i>Семикин Р.С.</i> Об индивидуальных особенностях личности сотрудников в пожарной охране	36
<i>Канисев П.В., Абдулалиев Ф.А., Сивцов С.Л., Поташев Д.А.</i> Системы-112 в России. Организация подготовки персонала для системы-112 в Санкт-Петербургском университете ГПС МЧС России	38
<i>Шленков А.В.</i> Развитие устойчивости к эмоциональному выгоранию сотрудников пожарных частей	39
<i>Трояк Е.Ю.</i> Роль образовательных технологий в изучении дисциплины «Физико-химические основы развития и тушения пожаров»	41

<i>Шидловский А.Л., Сай В.В.</i> Подготовка специалистов водолазного дела в Санкт-Петербургском университете ГПС МЧС России	42
<i>Бармин А.Г.</i> Физическая культура как основа формирования здорового образа жизни у курсантов и слушателей ГПС МЧС России	45
<i>Подружская Т.А., Уткин О.В., Петросян С.А.</i> Современное состояние и перспективы развития системы подготовки специалистов в области информационной безопасности для МЧС России	46
<i>Медведева Л.В.</i> Развитие универсальной креативности при подготовке инженерных кадров в техническом вузе	48
<i>Удальцова Н.В., Иванова Т.А.</i> Совершенствование физической подготовки курсантов Санкт-Петербургского университета ГПС МЧС России	50
<i>Подружская Т.А., Антошина Т.Н.</i> Применение новых информационных технологий в образовательном процессе Санкт-петербургского университета ГПС МЧС России	51
<i>Зайкин Р.Г., Шленков А.В.</i> Влияние профессионально-прикладной физической подготовки на эффективность профессиональной деятельности кадрового состава	54
<i>Сулейманова М.В., Ланина Т.А.</i> Обеспечение продовольственной безопасности региональной хозяйственной системы в условиях экономической изоляции	55
<i>Сулейманова М.В., Сулейманов А.М., Отгон Ф.В.</i> Актуальные проблемы формирования механизма обеспечения и развития продовольственной безопасности РФ	59
<i>Сулейманова М.В., Кочережникова А.О.</i> Механизмы обеспечения продовольственной безопасности тульской области	61
<i>Селеменова Т.А., Калинина Е.С.</i> Виды барьеров в обучении математике курсантов вузов МЧС России	61
<i>Лебедев С.Г., Шулякина Ю.С.</i> Значение профессиональной этики в деятельности сотрудников пожарной охраны	63
<i>Муталиева Л.С., Сулейманова М.В., Томилов М.Н.</i> Организационно-правовые аспекты подготовки добровольных пожарных	65
<i>Пономорчук А.Ю., Глериных А.А., Кошелев А.П.</i> Межличностные отношения в коллективе	66
<i>Уткин О.В.</i> Использование системы нечеткого вывода типа Мамдани, для качественной оценки критериев, при решении задачи отбора кандидатов на зачисление в адъюнктуру образовательных организаций МЧС России	68
<i>Матвеев А.В., Максимов А.В., Минкин Д.Ю.</i> Модель управления кадровыми ресурсами гарнизона пожарной охраны	71
<i>Аганов С.С., Елфимов Н.В.</i> Совершенствование методов подготовки курсантов вузов МЧС России в области пожаротушения	72
<i>Ворошилов Р.Ф.</i> Система принятия решения сотрудниками органов дознания по расследованию пожаров на автотранспорте	74
<i>Власова И.В., Власова Т.В.</i> Подготовка кадров в системе МЧС России. Социальный аспект	75

<i>Есавкина Н.А., Винокурова Н.Г., Церфус Д.Н.</i> Специальная подготовка по должности в программе подготовки личного состава подразделений Государственной противопожарной службы МЧС России	77
<i>Кузьмина Т.А., Петрова Н.В.</i> Перспективы развития системы дополнительного образования сотрудников судебно-экспертных учреждений, специализирующихся на подготовке пожарно-технических экспертиз.....	78
<i>Бондарев М.Б., Дорошенко Т.В., Ошкин С.Ю.</i> Моделирование структуры и динамики пожарных и техногенных рисков для целей РСЧС	80
<i>Шидловский А.Л., Булатов В.О., Тумановский А.А.</i> Предложения по использованию технологии виртуальных машин и кластерных вычислений в процессе обучения и производства экспертиз в Санкт-Петербургском университете ГПС МЧС России	81
<i>Войтенок О.В., Юнцова О.С.</i> Влияние уровня подготовки должностных лиц надзорных органов МЧС России на качество проводимых мероприятий по контролю в рамках исполнения государственной функции по надзору за выполнением требований пожарной безопасности	83
<i>Муталиева Л.С., Кардонская И.В.</i> Дистанционное обучение как наиболее востребованная форма подготовки специалистов в области государственных закупок	84
<i>Брагиш А.В., Дубровская Ю.А.</i> Аудит пожарной безопасности.....	86

СОСТАВИТЕЛИ:

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,
11 июня 2015 г.

Ответственный за выпуск – Н.М. Мамедов

Подписано в печать 20.07.2015

Печать цифровая

Объем 11,5 п.л.

Формат 60×84/8

Тираж 100 экз.

Отпечатано в Санкт-Петербургском университете ГПС МЧС России
196105, Санкт-Петербург, Московский пр., д. 149