

ГОСУДАРСТВЕННОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ОБРАЗОВАНИЯ
«УНИВЕРСИТЕТ ГРАЖДАНСКОЙ ЗАЩИТЫ
МИНИСТЕРСТВА ПО ЧРЕЗВЫЧАЙНЫМ СИТУАЦИЯМ
РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ»

**АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ
НАДЗОРНОЙ И ПРАВОПРИМЕНИТЕЛЬНОЙ
ДЕЯТЕЛЬНОСТИ МЧС**

*Сборник материалов
Международной заочной научно-практической конференции*

24 мая 2019 года

Минск
УГЗ
2019

УДК 614.814.315:34
ББК 38.96
Д А43

Организационный комитет конференции:

Пастухов Сергей Михайлович – первый заместитель начальника Университета гражданской защиты МЧС Беларуси – председатель, к.т.н., доцент;

Камлюк Андрей Николаевич – заместитель начальника Университета гражданской защиты МЧС Беларуси – сопредседатель, к.ф.-м.н., доцент.

Члены организационного комитета:

Ягодка Евгений Алексеевич – начальник кафедры надзорной деятельности Академии ГПС МЧС России, к.т.н., доцент;

Яшеня Дмитрий Николаевич – начальник факультета подготовки руководящих кадров Университета гражданской защиты МЧС Беларуси;

Суриков Андрей Валерьевич – начальник кафедры организации службы, надзора и правового обеспечения Университета гражданской защиты МЧС Беларуси;

Богданович Алексей Борисович – начальник кафедры гуманитарных наук Университета гражданской защиты МЧС Беларуси, к.и.н., доцент;

Карзенко Георгий Владимирович – профессор кафедры организации службы, надзора и правового обеспечения Университета гражданской защиты МЧС Беларуси, д.и.н., профессор;

Бойко Василий Павлович - старший преподаватель кафедры организации службы, надзора и правового обеспечения Университета гражданской защиты МЧС Беларуси;

Пасовец Елена Юрьевна – ответственный секретарь, к.ю.н., доцент;

Актуальные вопросы совершенствования надзорной и правоприменительной
Д А43 деятельности МЧС : сб. материалов международной заочной
научно-практической конференции : Минск : УГЗ, 2019. – 96с.
ISBN 978-985-590-001-7.

Материалы не рецензировались, ответственность за содержание несут авторы

УДК 614.814.315:34
ББК 38.96

ISBN 978-985-590-001-7

© Государственное учреждение
образования «Университет
гражданской защиты
Министерства по
чрезвычайным ситуациям
Республики Беларусь», 2019

СОДЕРЖАНИЕ

Секция № 1 «Инновационные формы, методы обучения и пропаганды безопасности жизнедеятельности»

Волосач А.В., Скок О.С. К вопросу пропаганды безопасности жизнедеятельности	5
Гунина Л.М., Автухович В.М., Данилюк Е.А. Мобильное приложение для ОС ANDROID «МЧС Беларуси: азбука безопасности»	9
Василевич Д.В., Миканович Д.С., Лахвич В.В. Методика проведения занятий на тренажерном комплексе по моделированию и отработке действий спасателей по ликвидации чрезвычайных ситуаций в ограниченном пространстве	11
Василевич Д.В., Миканович Д.С., Лахвич В.В. Способы обучения спасателей по отработке действий при ликвидации чрезвычайных ситуаций в ограниченном пространстве	14
Василевич Д.В., Миканович Д.С., Лахвич В.В. Тренажерный комплекс по моделированию и отработке действий спасателей по ликвидации чрезвычайных ситуаций в ограниченном пространстве	16
Ференц Н.А., Вовк С.Я. Инновационные формы обучения пожарной безопасности	18

Секция № 2 «Современные подходы к организации обеспечения пожарной и промышленной безопасности и совершенствование надзорной деятельности органов МЧС»

Барбосов А.Н., Ягодка Е.А., Коробко В.Б. Экспресс-оценка эффективности организации тушения пожара с учетом тактико-технических возможностей пожарных подразделений	21
Волошенко А.А. Разработка инновационных технологий для практического применения надзорных органов МЧС	24
Вовк С.Я., Ференц Н.А. Совершенствование надзорной деятельности при проверке административно-офисных помещений	27
Давыдов С.С., Ягодка Е.А. Квалификация нарушений обязательных требований пожарной безопасности на основе экспресс-оценки пожарного риска при расследовании пожаров	28
Данилин А.Н., Ковалевская Т.М., Волников А.А. Особенности осуществления государственного рыночного надзора	32
Ковалев А.И., Качкар Е.В., Отрош Ю.А., Дивень В.И. Оценка огнезащитной способности покрытий стальных конструкций	35
Кравцов А.Г., Старосто Р.С. Нормализация мер препятствующих возникновению взрыва древесной пыли	37
Лобаев И.А., Волошенко А.А. Натурные огневые испытания воспламенения облучаемого материала от воздействия лучистого теплового потока пламени пожара	39
Протас А.М. Проблемы снижения гибели людей на пожарах	42
Суриков А.В., Лешенюк Н.С. Уточнение определения значений параметров моделирования при расчете потери видимости в условиях задымления	43
Тимошкова С.Н., Маршалок В.И., Лешкевич М.С. К вопросу противопожарной защиты воздухоопорных сооружений различного назначения	47
Толстой П.М. Методика оценки уровня боеготовности пожарных	50

аварийно-спасательных подразделений

Шульга М.К. Внедрение пилотного проекта «Умная часть» в органах и подразделениях по чрезвычайным ситуациям Республики Беларусь	52
Ягодка Е.А. Оценка пожарных рисков с использованием мобильных устройств	54

Секция № 3 «Актуальные проблемы административного правоприменения в деятельности надзорных органов МЧС, дознание по делам о пожарах: проблемы и перспективы»

Бойко В.П. Обнаружение очаговых признаков на конструкциях из гипсокартона	58
Булыга Д.М., Короленок А.В. О квалификации правонарушений, связанных с заведомо ложными сообщениями в специализированные службы	61
Волосач А.В., Мешков Ю.М. Установление возможности проведения повторной процедуры подготовки дела об административном правонарушении к рассмотрению	65
Коцуба А.В., Щур Р.А. К вопросу осмотра места пожара на автотранспортном средстве	67
Пасовец Е.Ю. Криминологическая модель изучения преступника по делам о пожарах	69
Ягодка Е.А. Квалификация нарушений обязательных требований пожарной безопасности на основе 5-ти контурной системы	72

Секция № 4 «Инновационные психолого-педагогические технологии в деятельности надзорных органов МЧС»

Богданович А.Б., Каркин Ю.В., Данилов Н.А., Литовченко Н.М. Лидерские качества курсантов	76
Каркин Ю.В., Новицкий В.В., Яскевич П.Г., Ляхович Д.И. Актуальные вопросы формирования и развития способностей специалиста МЧС	78
Карпиевич В.А. Влияние эмоционального интеллекта на успешную деятельность работников ОПЧС	81
Лазаревич Н.А. Формирование экологического поведения как фактор продления кризисов	83
Луц Л.Н. Некоторые прагмаречевые характеристики рекламного текста (на основе английских заимствований)	86
Ракович В.В., Карпиевич В.А. Вопросы воспитания культуры безопасности	89
Сергеев В.Н. Особенности легального контроля профессионального поведения спасателя	91
Щур А.С., Александров Д.В. Философские аспекты культуры безопасности жизнедеятельности	93

Секция 1

ИННОВАЦИОННЫЕ ФОРМЫ, МЕТОДЫ ОБУЧЕНИЯ И ПРОПАГАНДЫ БЕЗОПАСНОСТИ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ

К ВОПРОСУ ПРОПАГАНДЫ БЕЗОПАСНОСТИ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Волосач А.В., Скок О.С.

Филиал «Институт переподготовки и повышения квалификации»
Университета гражданской защиты МЧС Беларуси

Пропаганда основ безопасности жизнедеятельности – одно из приоритетных направлений работы Министерства по чрезвычайным ситуациям Республики Беларусь. Основная задача противопожарной пропаганды заключается в ознакомлении, доведении и разъяснении населению правил норм и пожарной безопасности, а также мер по предотвращению пожаров. Пропаганда является одним из способов влияния на общественные взгляды и поведение и направлена на распространение знаний, художественных ценностей и другой информации с целью формирования определенных взглядов, представлений, эмоциональных состояний, оказания влияния на социальное поведение людей. Через пропаганду формируется система убеждений, которая направляет действия людей, создает в их сознании необходимые ориентации, выражающиеся в готовности к определенному типу поведения. Современный мир наполнен ЧС, к сожалению, их число не уменьшается, а постоянно растет, что увеличивает вероятность гибели людей от них. В целях регулирования и управления в сфере предупреждения и ликвидации ЧС природного и техногенного характера и гражданской обороны, обеспечения пожарной, промышленной, ядерной и радиационной безопасности, ликвидации последствий катастрофы на Чернобыльской АЭС, создания и обеспечения сохранности государственного и мобилизационного материальных резервов в Республике Беларусь в 1999 году было создано МЧС.

Данные обстоятельства напрямую связаны с обеспечением национальной безопасности, потому что одним из направлений обеспечения национальной безопасности является обеспечение демографической безопасности. В Приложении №2 к Национальной Программе демографической безопасности

Республики Беларусь на 2011-2015 годы, Министерству образования и МЧС определено разработать и внедрить в учебно-воспитательный процесс новые формы обучения детей и учащейся молодежи ОБЖ. Обучение детей ОБЖ в любом возрасте является составной частью профилактики в области снижения количества происходящих пожаров и гибели от них людей в республике, потому как зачастую опыт детства во многом определяет взрослую жизнь человека.

На наш взгляд, для получения и закрепления практических умений и навыков к действиям в чрезвычайной ситуации целесообразно проводить профилактические мероприятия с использованием новой компьютерной установки в виде «шлема виртуальной реальности». Это устройство, позволит частично погрузиться в мир виртуальной реальности, создать зрительный и акустический эффект присутствия в определённой чрезвычайной ситуации в заданном управляющим устройством (компьютером) пространстве. Он представляет собой устройство, надеваемое на голову, снабженное видеозэкраном и стерео - или акустической системой.

Шлем создаёт объёмное изображение, подавая картинку глазам. С помощью этой установки, ребёнок полностью сможет оценить свои умения и навыки и изучить правильные действия в случае какой-либо чрезвычайной ситуации. Целью данной акции будет являться повышение уровня информированности, знаний, умений и навыков безопасной жизнедеятельности детей и взрослых; отработка практических навыков применения знаний по основам пожарной безопасности. Участниками мероприятия могут быть обучающиеся и воспитанники образовательных учреждений: государственных школ, гимназий, лицеев, колледжей, школ-интернатов, детских домов, кружков, секций и других детско-юношеских объединений желающих и способных обогатить знания на противопожарную тематику.

Возможно, предлагаемое мероприятие на противопожарную тематику, поможет детям и подросткам избежать многих несчастных случаев и научит элементарным правилам безопасности, а также будет являться эффективной формой пожарно-профилактической работы

В результате успешного проведения предложенного мероприятия будет достигнута наша общая цель:

1. Профессионального обучения школьников действиям в чрезвычайных ситуациях и при пожаре;
2. Организации досуга детей в форме социально-значимой и общественно-полезной деятельности;
3. Отрыва детей и подростков от негативной молодежной среды, осознанной мотивации отказа от вредных привычек и асоциального поведения;
4. Формирования безопасной жизненной и комфортной среды для жизнедеятельности ребенка и его позитивной социальной адаптации;
5. Повышения эффективности экспериментальной и инновационной деятельности образовательной системы в области пожарной безопасности;

снижения количества пожаров (возгораний), происходящих по вине детей, случаев травмирования и материальных потерь.

Без сомнения, проведённое мероприятие окажет своё благотворное влияние на формирование у детей и их родителей ответственного отношения к вопросам личной безопасности и безопасности окружающих от пожаров.

В своей практической деятельности противопожарная пропаганда будет продолжать совершенствование традиционных форм с использованием всех возможных средств и каналов, вести постоянный поиск новых форм, оттачивать организационные структуры и профессиональное мастерство, расширять и укреплять связи с общественностью.

Важнейшим условием совершенствования противопожарной пропаганды на ближайшие годы должна стать разработка критериев и методики анализа как отдельных видов и форм пропаганды, так и ее цельного потока с выходом на конечный эффект сокращения количества пожаров и жертв от них. Задача эта архитрудная, но и архиважная, ибо только ее решение позволит гибко использовать различные формы противопожарной пропаганды и чутко реагировать на те или иные изменения в общественном сознании и поведении.

В перспективе противопожарная пропаганда должна стать опережающим фактором конкретной пожарной опасности, воспитывая предосторожность к ней еще до ее реального появления. Это объясняется тем, что научно-технический прогресс будет постоянно рождать все новые виды пожарной опасности, и задача противопожарной пропаганды уметь предусмотреть это в своей деятельности.

Ежегодно в стране происходит огромное количество пожаров, погибают порядка тысячи человек, соответственно экономическому состоянию страны наносится значительный материальный ущерб.

Работа, направленная на пропаганду основ безопасности жизнедеятельности, начиная именно с подрастающего поколения, позволит нам существенно снизить: количество чрезвычайных ситуаций; уменьшить количество гибели людей на пожарах, тем самым это позволит сохранить материальные ресурсы и не нести затраты на ликвидации ЧС.

Таким образом, из вышесказанного, мы можем сделать вывод, что МЧС Республики Беларусь обладает большим объемом информационных ресурсов (как внутриведомственных, так и вневедомственных), применимых для организации обучения детей старшего дошкольного и младшего школьного возраста ОБЖ.

Для обучения дошкольников необходимо задействовать все имеющиеся информационные ресурсы, которыми располагает МЧС Республики Беларусь. При этом немаловажно направлять эти ресурсы в концептуальных направлениях, для достижения наибольшей эффективности.

Анализ поставленных перед противопожарной пропагандой задач, а также ряда направлений общей идеологической пропаганды, соответствующих этим задачам, позволяет сделать вывод, что тактическими целями в настоящий

момент должны стать: внедрение в сознание людей понимания существования проблемы пожаров (именно проблемы, а не отдельных случаев); разъяснение каждого из аспектов этой проблемы (на общих и локальных примерах); воспитание у населения чувства опасности и ответственности; изменение традиционно сложившегося отношения к пожарным и добровольцам в сторону максимальной позитивности и престижности; повышение приоритета требований пожарной безопасности в сравнении с другими (экономическими, временными и т. п.); закладка с детского возраста (и поддержание на протяжении всей жизни) моральных устоев и социальных стереотипов отношения к пожару; планомерное стирание (а при возможности и ломка) устоявшихся негативных шаблонов и субъективной (ложной) убежденности в том, что пожаров мало, что они редки, случайны и стихийны. Необходимо продолжать взаимодействие работников МЧС как с отделами образования, спорта и туризма, так и с родителями, путем проведения смотров – конкурсов, выступлений, бесед на родительских собраниях.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Концепция национальной безопасности: Указ Президента Республики Беларусь от 09.11.2010г. № 575 (в ред. Указа Президента Республики Беларусь от 30.12.2011 № 621) [Электрон.ресурс] // [www.pravo.by/pdf/2010-276/2010-276\(005-026\)](http://www.pravo.by/pdf/2010-276/2010-276(005-026)).
2. Загвоздкина, Т.В. Безопасность жизни и деятельности дошкольников: пособие для педагогов дошкольных учреждений. – Мн.: Полымя, 2001.
3. Загвоздкина, Т.В. Учим дошкольников безопасности: группа «Малыши», «Почемучки»: пособие для педагогов учреждений, обеспечивающих получение дошкольного образования — Минск: Зорны верасень, 2008.
4. Загвоздкина, Т.В. Учим дошкольников безопасности: группа «Фантазеры»: пособие для педагогов учреждений, обеспечивающих получение дошкольного образования — Минск: Зорны верасень, 2008.
5. Майер, А.А. Управление процессом социализации детей дошкольного и младшего школьного возраста в образовании. Автореф. Диссерт. Кандидат пед. наук
6. Машнов, В.М. Методические рекомендации для работы в детских дошкольных учреждениях. – Брест, 2010. – 19 с.

МОБИЛЬНОЕ ПРИЛОЖЕНИЕ ДЛЯ ОС ANDROID «МЧС БЕЛАРУСИ: АЗБУКА БЕЗОПАСНОСТИ»

Гунина Л.М., Автухович В.М., Данилюк Е.А.

Университет гражданской защиты МЧС Беларуси

Формирование культуры безопасности жизнедеятельности начинается с раннего дошкольного возраста. Организация занятий с дошкольниками интенсифицирует поиски новых, более эффективных психолого-педагогических подходов к этому процессу.

Применение новых педагогических технологий в обучении дошкольников правилам безопасного поведения позволит вовлечь в процесс обучения не только детей, но и повысить компетентность родителей в вопросах безопасности, что послужит фундаментом для более глубоких знаний, которые будут сопровождать их ребенка на протяжении всей жизни.

В настоящее время почти у каждого взрослого человека есть мобильный телефон. В то же время дети дошкольного возраста могут часто заимствовать смартфон у своих родителей, так как яркие мобильные приложения вызывают у них интерес. Родители понимают, что в подобных ситуациях их малыши могут не только провести время с интересом, но и с пользой. Во всеобщем доступе находится большое количество программ, которые сочетают в себе черты и развлекательного и образовательного характера. Примером таких приложений могут быть «Учимся считать», «Учимся читать по слогам», «Учить писать», «Учиться составлять картинки», «Развиваем логическое мышление» и многие другие.

Проведя анализ приложений с элементами образовательного характера для детей дошкольного возраста в сервисе Google Play, нами было установлено, что высокий рейтинг имеют приложения «Учим алфавит», «Учим азбуку» и т.п. Исходя из этого, мы предлагаем создать приложение для операционной системы Android «Азбука безопасности», которое позволило бы в доступной форме, наряду с изучением алфавита русского языка обучить детей дошкольного возраста правилам безопасности. Программа Android Studio и несколько дополнительных библиотек (SDK, SDR, эмуляторы и др.) больше всего подходят для создания приложения. Интерфейс мобильного приложения имеет вид, представленный на рис.1.

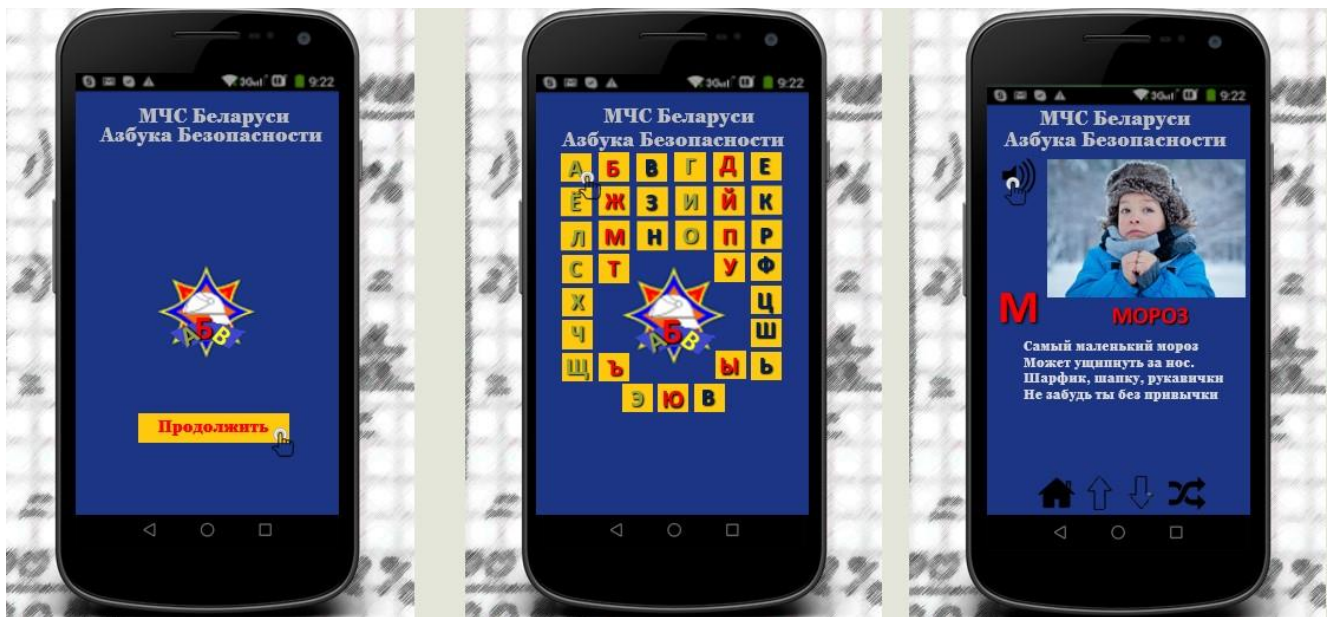


Рис. 1

Работу приложения можно представить следующим образом. При нажатии на выбранную букву открывается список опасностей, которые на нее начинаются. Например, буква «М»- мороз. Открывается новый формат экрана с изображением буквы; стихотворение со звуковым сопровождением, которое поясняет суть опасности; изображение, которое позволяет ребенку узнать опасность и запомнить ее в дальнейшем. Далее существует три варианта дальнейших действий: вернуться на исходную страницу; выбрать следующую (предыдущую) букву; выбрать следующую букву случайно.

В мобильном приложении существует возможность изменить стиль, оформление и интерфейс в дальнейшем.

На наш взгляд, использование предложенного приложения позволит не только получать информацию в любое удобное время, но и привлечет большое количество пользователей из числа родителей и детей дошкольного возраста. Таким образом, с помощью данного приложения, мы предполагаем, выработать у детей дошкольного возраста умение принимать самостоятельное решение и находить правильный выход из сложной ситуации.

МЕТОДИКА ПРОВЕДЕНИЯ ЗАНЯТИЙ НА ТРЕНАЖЕРНОМ КОМПЛЕКСЕ ПО МОДЕЛИРОВАНИЮ И ОТРАБОТКЕ ДЕЙСТВИЙ СПАСАТЕЛЕЙ ПО ЛИКВИДАЦИИ ЧРЕЗВЫЧАЙНЫХ СИТУАЦИЙ В ОГРАНИЧЕННОМ ПРОСТРАНСТВЕ

Василевич Д.В., Миканович Д.С., Лахвич В.В.

Университет гражданской защиты МЧС Беларуси

В Государственном учреждении образования «Университет гражданской защиты министерства по чрезвычайным ситуациям Республики Беларусь» разработан и внедрен модульный тренажерный комплекс, позволяющий максимально моделировать боевую работу пожарных, связанную с воздействием высоких температур, непригодной для дыхания среды и ограниченной видимости.

Тренажерный комплекс представляет собой объединённые посредством видеоконтроля площадки в контейнерном комплексе и подвальном помещении корпуса С университета, управление и контроль которыми производится с пультов управления расположенных как в контейнерном комплексе, так и учебном классе газодымозащитной службы (далее – ГДЗС).

Порядок проведения занятия

Для прохождения занятий газодымозащитники прибывают на тренировочную площадку на автомобильной цистерне (далее – АЦ) и докладывают о прибытии сотруднику учебной пожарной аварийно–спасательной части. При себе каждый сотрудник имеет экипировку, соответствующую требованиям. АЦ укомплектована пожарно–техническим вооружением (далее – ПТВ), согласно табеля положенности и заправлена водой. Все узлы и агрегаты исправны.

Медицинский осмотр, теоретическая подготовка

По прибытии газодымозащитники проходят в учебный класс, где каждый индивидуально проходит медицинский контроль (измерение давления, пульса). При необходимости могут проводиться дополнительные проверочные тесты. Обеспечение медицинского контроля возлагается на медицинскую службу. После медицинского контроля руководитель занятия демонстрирует фото–видеоматериалы прохождения тренировки с подробными пояснениями всех действий и процессов. Подробно рассказывает о действиях, которые должен выполнить газодымозащитник и что запрещается, отвечает на вопросы. Инструктаж по охране труда руководитель занятия проводит, как правило, в подразделении в соответствии с Правилами и Инструкцией по охране труда, о чем делается запись в «Журнале инструктажей по охране труда», подразделения прибывшего на занятия. Проводит контрольный опрос личного состава по охране труда. Газодымозащитники, не прошедшие медосмотр и инструктаж по охране труда, к практическим занятиям не допускаются.

Построение, постановка задачи, включение в средства индивидуальной защиты органов дыхания (далее – СИЗОД)

По окончании теоретической части руководитель занятия осуществляет проверку нательного белья, верхней одежды на соответствие их требованиям. Далее газодымозащитники проходят к АЦ, надевают боевую одежду и вместе с руководителем занятия и инструктором следуют к огневому симулятору. Во время первого тренировочного захода руководитель занятия (инструктор), не поджигая включая горелки, объясняет и практически демонстрирует порядок расположения и перемещения газодымозащитников внутри рабочего отсека, способы передвижения по рабочему отсеку, схему управления газовыми потоками, порядок работы со стволом, назначает ответственных лиц за управление дверью и люком, обращая внимание на то, что в ходе выполнения упражнений газодымозащитники будут меняться местами и каждый, в определённый момент времени будет управлять люком и дверью. Каждый газодымозащитник под руководством инструктора практически осуществляет вышеперечисленные действия. Инструктор определяет систему сигналов, при помощи которых будет происходить обмен информацией внутри тренажерного комплекса. Например: инструктор имеет при себе деревянную палочку, один удар палочкой о пол – внимание на инструктора, два удара – сигнал управления люком, три – сигнал управления дверью, четыре – общий сигнал на выход. Все команды также подаются голосом. Затем звено выходит на улицу, личный состав проводит опробывание режимов работы со стволом.

По окончании работы со стволом он подаётся в рабочий отсек на позицию ствольщика. Инструктор проводит дополнительный опрос на знание правил охраны труда и, при необходимости, проводит повторный инструктаж. По команде инструктора газодымозащитники выполняют проверку исправности СИЗОД, докладывают на пост безопасности (обязанности постового на посту безопасности выполняет руководитель занятия) о давлении в аппаратах и самочувствии, после чего инструктор подаёт команду на включение в аппараты. Газодымозащитники надевают подшлемники, включаются в СИЗОД таким образом, чтобы подшлемник был заправлен под маску, не оставляя оголенных участков тела.

Руководитель занятия и инструктор обязаны лично проверить правильность и качество экипировки каждого перед входом в тренажерный комплекс.

Требования к оснащению газодымозащитников

Требования к экипировке:

1. Нижнее бельё (I слой одежды):

трико хлопчатобумажное (далее – х/б);

футболка с длинным рукавом х/б (водолазка х/б) или нижнее бельё (утепленный вариант);

носки шерстяные.

Внимание: нижнее бельё не должно содержать синтетических волокон и должно быть сухим.

2. Верхняя одежда (II слой одежды):
костюм х/б.

Внимание: при надевании костюма на нижнее бельё газодымозащитник не должен испытывать скованности в движениях, одежда не должна плотно обтягивать тело, не должна быть влажной.

3. Боевая одежда – сертифицированная
должна быть целой, все крепления и застёжки исправны.

4. Подшлемник – сертифицированный

Внимание: обратить внимание на лицевую часть подшлемника, не должна быть растянута. Для предотвращения травм рекомендуется использование второго подшлемника.

5. Краги – сертифицированные

Внимание: краги должны быть целыми, сухими, без порывов и надрезов.

6. Каска пожарная – сертифицированная

должна быть термостойкая, исправная, иметь пелерину, подбородочный ремень, амортизатор и несущую ленту.

7. Сапоги

рекомендуется на один размер больше.

8. СИЗОД

дыхательный аппарат с избыточным давлением под маской.

Для защиты боевой одежды, СИЗОД от температуры, продуктов горения рекомендуется накидка из негорючего материала.

Требования к ПТВ

1. Напорные рукава

напорный рукав рабочей линии усиленный, не ниже первой категории должен быть без свищей, порезов и заплат.

2. Ручной пожарный ствол

ствол на рабочей линии (в «симуляторе») должен быть перекрывным (типа РСК–50, ОРТ–50) способным создавать распыленную воду;

соединение ствол–рукав должен быть плотным, без подтекания воды;

резервный ручной пожарный ствол (любой, перекрывной).

Всё ПТВ применяемое на занятии должно испытываться соответствующим образом в установленные сроки.

Подача воды

Предпочтительным вариантом подачи воды в рабочую и резервную рукавные линии является схема подачи воды от двух автоцистерн. Возможна работа рабочей и резервной линии от двух напорных патрубков АЦ. Давление на стволе должно быть не менее 4 кгс/см². Кроме вышеперечисленного следует отметить, что процесс тренировок в огневом симуляторе сопровождается большими потерями воды вследствие обильного потовыделения. Руководителю

занятий необходимо иметь питьё (желательно негазированную минеральную воду), в расчёте 1,5 литров на человека.

СПОСОБЫ ОБУЧЕНИЯ СПАСАТЕЛЕЙ ПО ОТРАБОТКЕ ДЕЙСТВИЙ ПРИ ЛИКВИДАЦИИ ЧРЕЗВЫЧАЙНЫХ СИТУАЦИЙ В ОГРАНИЧЕННОМ ПРОСТРАНСТВЕ

Василевич Д.В., Миканович Д.С., Лахвич В.В.

Университет гражданской защиты МЧС Беларуси

Обеспечение защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций (ЧС) природного и техногенного характера является одной из важнейших задач государственной политики Республики Беларусь в области национальной безопасности, обеспечения устойчивого развития страны. Боевая работа пожарных-спасателей связана с воздействием высоких температур, происходит в непригодной для дыхания среде, в условиях ограниченной видимости, непредвиденного комплексного светового и звукового воздействия. Часто спасателям приходится действовать в тесных и захламленных помещениях, в которых затруднена как эвакуация людей, так и доставка спасательного оборудования и средств борьбы с огнем к зоне пожара. В таких условиях залогом успешной ликвидации чрезвычайной ситуации, спасения людей и максимального сохранения личного состава становится грамотная и слаженная работа боевого расчета с быстрой, правильной оценкой развивающейся ситуации с учетом того, что профессиональная деятельность спасателей происходит не только в реально опасной, но и психотравмирующей ситуации.

В Республике Беларусь решение задач по подготовке пожарных-спасателей в условиях опасных факторов пожара достигается за счет использования различных тренажерных и учебно-тренировочных комплексов (далее - УТК): полос психологической подготовки, тепло- и дымокамер, полигонов и т.д. Однако проведенный анализ существующих УТК в подразделениях МЧС показал, что они не в полной мере отвечают современным требованиям по подготовке пожарных спасателей. В большинстве случаев это обусловлено низкой функциональностью УТК, вызванной упрощением (а иногда и отсутствием), как конструктивных элементов, так и систем контроля, имитации, управления и др., что не позволяет учитывать и моделировать более широкий спектр условий, в которых работают спасатели при выполнении аварийно-спасательных работ. Причина этому – отсутствие стационарных мест, необходимость вложения значительного объема финансовых средств для создания, ремонта и дооснащения существующих УТК.

Анализ подготовки спасателей за рубежом показывает, что наиболее прогрессивным и эффективным методом является использование реальных объектов, подлежащих ликвидации, с тушением учебных пожаров. В США такой подход к обучению называется «Live fire». Однако это метод характеризуется достаточно большой стоимостью, одноразовостью, сложностью решения ряда организационных вопросов.

Другой эффективный метод подготовки, нашедший достаточно широкое распространение – использование мобильных УТК. Мобильный УТК чаще всего представляет собой модуль, транспортируемый автомобилем, который оснащен тренажерами для подготовки личного состава пожарно-спасательных служб в условиях высоких температур и задымленности. Вместе с тем, мобильные УТК обладают рядом недостатков, основными из которых являются: ограниченное количество действий и операций, выполняемых пожарными-спасателями (в основном подготовка сводится к привитию способности ориентироваться в пространстве); ограничение возможности моделирования ситуаций, связанных с пожарами на различных объектах (мобильные УТК, как правило, не позволяют изменять существующую планировку); высокая стоимость УТК.

В Государственном учреждении образования «Командно-инженерный институт» МЧС Республики Беларусь в рамках задания «Разработать и внедрить в учебный процесс модульный тренажерный комплекс для подготовки пожарных-спасателей в условиях моделирования опасных факторов пожара» ГНТП «Защита от чрезвычайных ситуаций» в 2013 году разработан и внедрен модульный тренажерный комплекс, позволяющий максимально моделировать боевую работу пожарных, связанную с воздействием высоких температур, непригодной для дыхания среды и ограниченной видимости. Вместе с тем вопросы практической подготовки пожарных-спасателей к ликвидации чрезвычайных ситуаций связанных с обрушением строительных конструкций, истечению агрессивных жидкостей, психологической готовности спасателей к действиям в режиме ЧС и других аварийных ситуаций в должной мере не рассмотрены.

Таким образом, для оптимизации тренировочного процесса необходимо создать тренажерный комплекс, который наиболее полно отвечает современным требованиям: оснащенный системами создания визуализации чрезвычайной ситуации, дымоимитации, дымоудаления, звукового и светового воздействия, систем освещения, слежения, аварийной эвакуации, контроля температурного режима и предельно-допустимой концентрации газа.

В связи с этим чрезвычайно важной становится такая организация тренировок пожарных-спасателей, при которой ограничено реальное воздействие на человека опасных факторов чрезвычайной ситуации, но полностью имитируется тепло-, свето-, звуко- и дымовоздействие в случае свободного развития чрезвычайной ситуации и при осуществлении боевых действий при её ликвидации. Такая организация тренировочного процесса

способствует как формированию у курсантов, пожарных - спасателей автоматических навыков правильного действия, так и развитию умения принятия решений под воздействием дезориентирующих и угрожающих факторов.

ТРЕНАЖЕРНЫЙ КОМПЛЕКС ПО МОДЕЛИРОВАНИЮ И ОТРАБОТКЕ ДЕЙСТВИЙ СПАСАТЕЛЕЙ ПО ЛИКВИДАЦИИ ЧРЕЗВЫЧАЙНЫХ СИТУАЦИЙ В ОГРАНИЧЕННОМ ПРОСТРАНСТВЕ

Василевич Д.В., Миканович Д.С., Лахвич В.В.

Университет гражданской защиты МЧС Беларуси

Создание учебно-тренировочных комплексов, оснащенных современным и инновационным учебно-тренировочными оборудованием и оснащенных системами дистанционного контроля за биофизическим состоянием обучаемых во время проведения практических тренировок актуально для учреждений образования МЧС и учебных центров при областных УМЧС. Внедрение систем дистанционного контроля биофизического состояния позволят определять фактическую профпригодность спасателей на различных этапах подготовки, а также проведение научных исследований.

В Государственном учреждении образования «Университет гражданской защиты министерства по чрезвычайным ситуациям Республики Беларусь» разработан и внедрен модульный тренажерный комплекс, позволяющий максимально моделировать боевую работу пожарных, связанную с воздействием высоких температур, непригодной для дыхания среды и ограниченной видимости.

Тренажерный комплекс представляет собой объединённые посредством видеоконтроля площадки в контейнерном комплексе и подвальном помещении корпуса С университета, управление и контроль которыми производится с пультов управления расположенных как в контейнерном комплексе, так и учебном классе газодымозащитной службы (далее – ГДЗС).

Данный комплекс имеет пульт управления, расположенный в модуле, совмещенном с самим комплексом.

Данная система управления контролирует:

- освещение;
- акустическую связь и звукоимитацию;
- вентиляцию и дымоудаление; задымление;
- концентрацию паров горючего вещества;
- температуру в помещении;
- работу огневых эмитаторов;

– аварийную остановку.

Управление тренажерным комплексом для подготовки пожарных-спасателей в условиях моделирования опасных факторов пожара реализовано с использованием ручного и автоматического режимов. Режим ручного управления представляет собой набор кнопок и электрореле, связанных с каждым активным элементом. Автоматический режим дублирует ручное управление, а также контролирует соответствие последовательности включения активных элементов при возможных ошибках оператора.

Инструктор при проведении занятий также может использовать ручное управление путем нажатия соответствующей кнопки на пульте управления. Включение клапанов горелок фиксируется подсветкой кнопки закрепленной за каждым клапаном. Кнопки отвечающие за включение и отключение горелок сгруппированы по блокам. При отказе автоматики или если инструктор посчитает действия обучаемых недостаточными по тушению элемента, он может отключать горелки путем нажатия кнопки на пульте управления. Оборудование размещено в пульте управления блока модуля управления.

Во всех модулях МУТК для контроля за состоянием обучающихся, контроля состояния элементов комплекса будут установлены видеокамеры. Вся информация с видеокамер будет пересылаться в модуль размещения пункта управления, где в режиме реального времени можно контролировать, вводить дополнительные задачи, как по усложнению, так и упрощению прохождения участков тренажеров, с одновременным анализом действий обучающихся с другой подгруппой.

Контроль и управление состоянием тренажеров, обучающихся осуществляется с пульта управления оборудованного системами:

- системой видеонаблюдения;
- системой голосовой связи;
- системой световых и звуковых эффектов;
- системой задымления;
- системой вентиляции и дымоудаления;
- системой создания оптического изображения опасных факторов чрезвычайных ситуаций;
- системой подачи воды для имитации чрезвычайных ситуаций;
- системой контроля состояния обучающихся

Пульт управления представлен на рисунке 1.



Рисунок 1. – Вид пульта управления в тренировочном комплексе (подвал)

ИННОВАЦИОННЫЕ ФОРМЫ ОБУЧЕНИЯ ПОЖАРНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ

Ференц Н.А., Вовк С.Я.

Львовский государственный университет безопасности жизнедеятельности
ГСЧС Украины

Развитие информационно-технологической культуры курсантов и студентов – будущих специалистов по пожарной безопасности – зависит от информационно-методического обеспечения учебного процесса. Внедрение информационно-коммуникационных технологий в систему высшего образования предусматривает использование новейших форм и методов представления учебного материала. Доказано, что статическое представление информации (плакаты, схемы, доска, мел) усваивается медленнее, чем визуализированный материал, представленный на экране компьютера или интерактивной доске.

Материал лекции для курсантов и студентов, обучающихся по направлению «Пожарная безопасность» должен быть профессионально и грамотно оформленным, логически-последовательным, информационным, содержать требования нормативных документов, необходимых в профессиональной деятельности. В то же время он должен соответствовать классическим дидактическим и методическим принципам, таким как:

- научность – иметь достаточную глубину, корректность и достоверность учебного материала;
- доступность – теоретическая сложность и глубина изучения учебного материала должна соответствовать индивидуальным особенностям курсантов;
- наглядность – привлечение всех органов чувств к восприятию материала;

- систематичность и последовательность – системное и последовательное усвоение курсантами определенного объема знаний.

С целью развития информационно-технологической культуры специалистов по пожарной безопасности во Львовском государственном университете жизнедеятельности создан комплекс информационно-методического обеспечения учебных дисциплин в электронной форме, содержащий учебные и рабочие программы, курсы лекций, методические разработки, тесты для проверки знаний и тому подобное. Виртуальная информационная учебная среда создает активное педагогическое взаимодействие между преподавателем и курсантом, способствует активизации информационной деятельности курсантов, развитию их творческого потенциала, расширению и углублению предметных и профессиональных знаний, умений и навыков, их информационно-технологической культуры.

Информационно-методические источники учебных дисциплин в электронной форме имеют ряд особенностей, в частности:

- актуализация – возможность своевременного изменения, обновления учебно-методического материала с введением в действие новых стандартов, нормативных актов и т.п.;
- адаптация – способность учитывать индивидуальные возможности и потребности курсанта, разные уровни сложности контролируемых заданий;
- визуализация – использование анимаций, аудио- и видеозаписей;
- эффективность – хранение, быстрый поиск [1].

Многолетний опыт применения в учебном процессе при чтении профессионально-ориентированных дисциплин мультимедийных средств обучения доказывает их перспективность.

Известно, что мультимедиа (с лат. *multum* – много и англ. *medium* – средство, способ) – информационная технология, которая сочетает в одном программном продукте разнообразные виды информации: тексты, иллюстрации, аудио- и видеоинформацию. А мультимедийные – это такие технологии, которые позволяют с помощью компьютера интегрировать, обрабатывать и одновременно воспроизводить различные типы сигналов, различные среды, средства и способы обмена информацией [2].

Для мультимедийной информации характерна четкость, лаконичность, доступность. В мультимедийных технологиях можно применять графику, гипертексты, аудиофрагменты, статические картинки, анимацию, видеофрагменты и тому подобное. В конечном итоге это позволяет экономить время педагога, повысить действенность учебных материалов. Таким образом, использование мультимедийных технологий для изложения учебного материала предоставляет лекциям особую новизну, которая по своему содержанию и форме позволяет воспроизвести за короткое время значительный по объему материал, подать его в необычном аспекте, вызвать у курсантов новые образы, детализировать нечетко сложившиеся представления,

а также углубить полученные знания, повторить или систематизировать имеющиеся знания.

Применение мультимедийных средств обучения характеризуется определенными дидактическими функциями:

- демонстрацию подвижных зрительных образов в качестве основы для осознанного овладения учебным материалом (особенно на этапе освоения новых знаний);
- отработка в интерактивном режиме элементарных базовых умений;
- усиление значимости и повышение удельного веса в учебном процессе самостоятельной и научно-исследовательской деятельности курсантов;
- возможность увеличения объема предусмотренной к усвоению информации, а также собственной практической деятельности курсанта;
- увеличение доли содержательной работы курсанта за счет снятия проблем технического характера.

Однако применение мультимедийных средств обучения как не заменяет педагога, так и не может вовсе заменить реальный технологический процесс производства. Экран монитора компьютера является виртуальным миром, который в условиях учебного заведения или аудитории не позволяет совершенно изучить технологический процесс или провести проверку объекта.

Курсантам чрезвычайно важно увидеть своими глазами реальный технологический процесс производства, а иногда и попробовать на ощупь конструктивные элементы оборудования, на основе теоретических знаний выявить нарушения соблюдения требований законодательства в сфере пожарной безопасности данного предприятия, научиться оформлять документы о проведении проверки.

Таким образом, в современном мире актуальным является обучение, основанное на информационно-технологической культуре – использовании педагогом профессионального обучения современных информационных и коммуникационных технологий.

ЛИТЕРАТУРА

1. Майборода Л.А. Методика застосування інформаційно-комунікаційних технологій у діяльності педагога професійного навчання : методичні рекомендації / Л.А. Майборода. – К. :2012. – 104 с.

2. Задорожна Н. Т. Мультимедійні засоби навчання /Н. Т. Задорожна, Т. Г. Омельченко // Енциклопедія освіти /Акад. пед. наук України ; головний ред. В. Г. Кремень. – К. : 2008. – 1040 с. – С. 532–534.

Секция 2

СОВРЕМЕННЫЕ ПОДХОДЫ К ОРГАНИЗАЦИИ ОБЕСПЕЧЕНИЯ ПОЖАРНОЙ И ПРОМЫШЛЕННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ И СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ НАДЗОРНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ОРГАНОВ МЧС

ЭКСПРЕСС-ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ ОРГАНИЗАЦИИ ТУШЕНИЯ ПОЖАРА С УЧЕТОМ ТАКТИКО-ТЕХНИЧЕСКИХ ВОЗМОЖНОСТЕЙ ПОЖАРНЫХ ПОДРАЗДЕЛЕНИЙ

Барбосов А.Н., Ягодка Е.А., Коробко В.Б.

Академия Государственной противопожарной службы МЧС России

Для разработки индивидуальных решений по тушению пожара, как правило, используются справочные материалы руководителя тушения пожара [1], содержащие обобщенный накопленный за последние десятилетия разнообразный научно-практический опыт в этой предметной области, который оперирует более чем 500-ми различными показателями. Применение этих показателей требует разнообразных и глубоких специальных познаний, что затрудняет их оперативное применение не только в рамках действия оперативного штаба, но и на стадии предварительной подготовки плана пожаротушения.

В целях снижения временных затрат целесообразно произвести информационное свертывание накопленного опыта до объема и формы приемлемых для оперативного применения. С данной целью проведено исследование, основу которого составили численные эксперименты по определению зависимости между требуемым расходом на нужды тушения пожара и временем подачи первого ствола (рисунок 1, 2), а также между максимальным временем подачи первого ствола и максимальным расходом на нужды тушения пожара (рисунок 3, 4).

Ниже представлено краткое описание проведенных экспериментов и полученных экспресс-зависимостей.

В качестве горючей нагрузки, при проведении численного эксперимента, принята нагрузка «Упаковка: бумага + картон + (этилен + стирол) (0,4 + 0,3 + 0,15 + 0,15)» (далее - «Упаковка»), представленная в пособии [3].

На рисунках 1, 2 представлены графики зависимости требуемого расхода на нужды тушения пожара от времени подачи первого ствола.

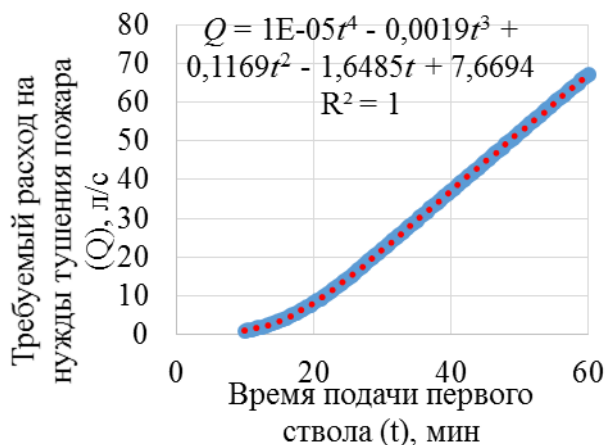
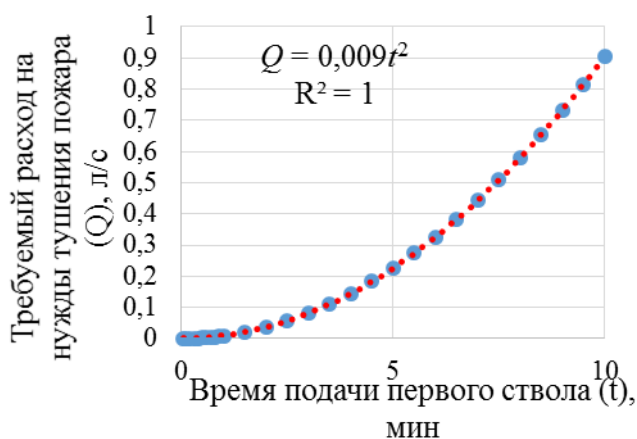


Рис. 1 – График зависимости требуемого расхода воды на нужды тушения пожара от времени подачи первого ствола при горении горючей нагрузки «Упаковка» на интервале времени от 0,05 до 10 мин

Рис. 2 – График зависимости требуемого расхода воды на нужды тушения пожара от времени подачи первого ствола при горении горючей нагрузки «Упаковка» на интервале времени от 10,01 до 60 мин

По результатам численного эксперимента получена экспресс-формула (1, 2) по определению требуемого расхода на нужды тушения пожара в зависимости от времени подачи первого ствола для вида горючей нагрузки «Упаковка» при круговом развитии пожара:

- на интервале времени от 0,05 до 10 мин:

$$Q = 0,009t^2, \quad (1)$$

- на интервале времени от 10,01 до 60 мин:

$$Q = 0,00001t^4 - 0,0019t^3 + 0,1169t^2 - 1,6485t + 7,6694, \quad (2)$$

На рисунках 3, 4 представлены графики зависимости максимального времени подачи первого ствола от максимального расхода на нужды тушения пожара.

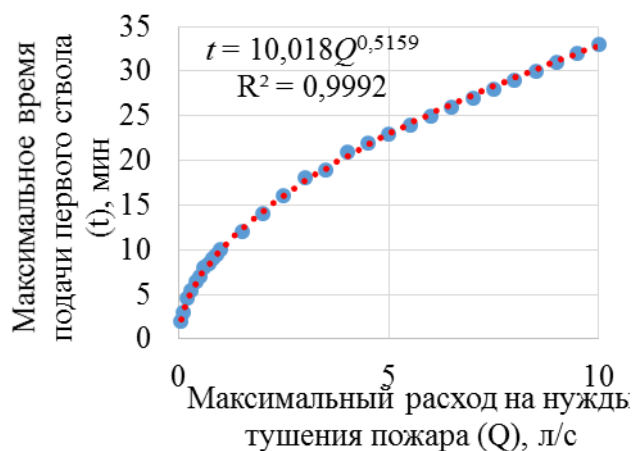


Рис. 3 – График зависимости максимального времени подачи первого ствола от максимального расхода на нужды тушения пожара для вида горючей нагрузки «Упаковка на интервале времени от 0,05 до 10 мин

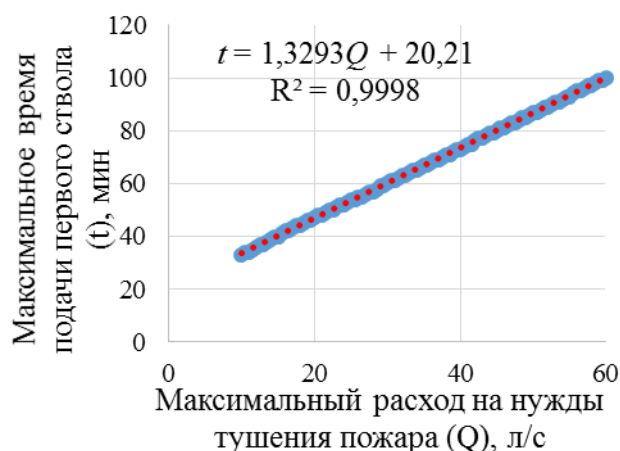


Рис. 4 – График зависимости максимального времени подачи первого ствола от максимального расхода на нужды тушения пожара для вида горючей нагрузки «Упаковка» на интервале времени от 10,01 до 60 мин

По результатам проведенного численного эксперимента получена экспресс-формула (3, 4) по определению максимального времени подачи первого ствола в зависимости от максимального расхода на нужды тушения пожара для вида горючей нагрузки «Упаковка: бумага+картон+(этилен+стирол) (0,4+0,3+0,15+0,15)»:

- на интервале времени от 0,05 до 10 мин:

$$t = 10,018Q^{0,5159}, \quad (3)$$

- на интервале времени от 10,01 до 60 мин:

$$t = 1,3293Q + 20,21, \quad (4)$$

Полученные экспресс-формулы (1-4) являются информационным эквивалентом базовых расчетных методик [1] и отвечают требованиям простоты, краткости и возможности применения в оперативном режиме в

полевых условиях широким кругом лиц, с целью информационной поддержки принятия управленческих решений в области пожаротушения.

Апробация применения полученных экспресс-формул (1-4) специалистами оперативных подразделений пожарной охраны в полевых и камеральных условиях показала высокий уровень их доступности (краткости и простоты).

ЛИТЕРАТУРА

1. Иванников В.П., Ключ П.П. Справочник руководителя тушения пожара.- М.: Стройиздат, 1987.- 288 с.:ил.;
2. Козлачков В.И., Ягодка Е.А. Оперативная обработка информации при оценке угрозы причинения вреда лучистым теплом. - М.: Академия ГПС МЧС России, 2013. – 228 с. Деп. в ВИНТИ РАН № 370-В2013 от 16.12.2013 г.
3. Пособие по применению «Методики определения расчетных величин пожарного риска в зданиях, сооружениях и строениях различных классов функциональной пожарной опасности». 2-е изд., испр. и доп. М.: ВНИИПО, 2014. 226 с.

РАЗРАБОТКА ИННОВАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ДЛЯ ПРАКТИЧЕСКОГО ПРИМЕНЕНИЯ НАДЗОРНЫХ ОРГАНОВ МЧС

Волошенко А.А.

Академия Государственной противопожарной службы МЧС России

Проблема устройства мероприятий противопожарной защиты на сегодняшний день требует особого внимания, поскольку применяются без учета степени риска причинения вреда сотрудниками надзорных органов МЧС.

Во избежание судебных споров и в целях экономии госбюджетных средств на проведение проверок и экспертиз по оценке требований (мероприятий), в виде противопожарного расстояния и действий пожарных подразделений, как одни из элементов эшелонированной противопожарной защиты чужого имущества, необходимо использование расчетной оценки, позволяющей установить степень риска причинения вреда для применения в реальной обстановке и полевых условиях.

Наиболее подходящий и апробированный метод, позволяющий оценить риск причинения вреда от воздействия теплового потока, представлен в ГОСТ 12.1.004-91* «Пожарная безопасность. Общие требования» [1] и в учебнике «Термодинамика и теплопередача в пожарном деле» [2].

В целях приведения в соответствие требований пожарной безопасности

рisku причинения вреда (ущерба) была разработана методика экспресс-оценки воздействия теплового потока через проем здания на различные пожароопасные материалы. Экспресс-оценка является информационным эквивалентом базовой расчетной методике, отвечает требованиям простоты, краткости и возможности применения мобильных и маломощных электронных средств обработки информации широким кругом практических работников, используя при этом только информацию, полученную визуальным путем [3].

В целях оперативного принятия решения, при проведении комплексной оценке мероприятий, ограничивающие распространение пожара между зданиями был разработан информационный программный продукт «Экспресс-оценка риска причинения вреда от воздействия теплового потока при пожаре», с простым интерфейсом, для приложения *Microsoft Windows* на языке программирования *Delphi*. Получено Свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ [4].

Работа программы начинается с загрузки стартового окна программы, на котором отображена информация: «Меню», «О программе», «О разработчике» и «Справка» (рис. 1).

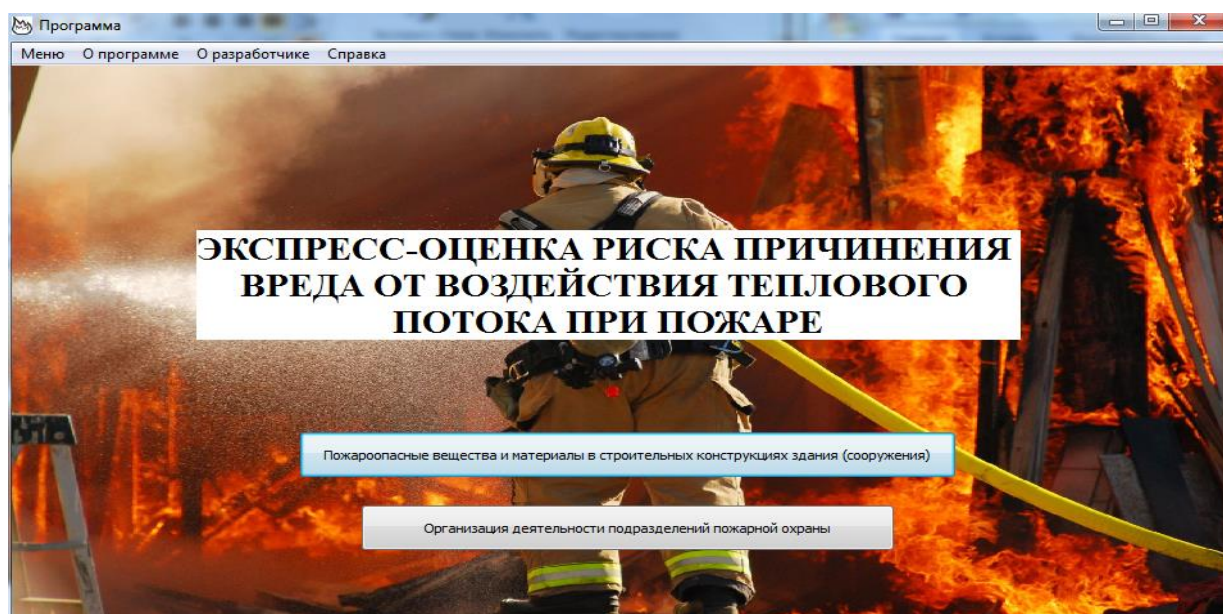


Рис. 1. Пример интерфейса стартового окна

Для оценки мероприятий ограничивающие последствий распространения пожара между зданиями от воздействия теплового потока при пожаре через проем можно воспользоваться вкладкой №1 «Пожароопасные вещества и материалы в строительных конструкциях здания (сооружения)» и (или) вкладкой №2 «Организация деятельности подразделений пожарной охраны». Для определения безопасного расстояния r необходимо ввести в поля ввода исходные данные: высота проема a , (м), ширина проема b , (м), фактическое расстояние r_f , (м), материал излучающей поверхности – ТГМ (твердый горючий материал), материалы облучаемой поверхности - кожа человека,

боевая одежда пожарного (общего назначения), боевая и специальная защитная изолирующего типа одежда пожарного, легковоспламеняющаяся и горючая жидкость, древесина (сосна влажностью 12%), резина, стеклопластик, рулонная кровля, лакокрасочное покрытие.

Пример ввода данных, расчета и сформулированного вывода представлен на рисунках 2, 3.

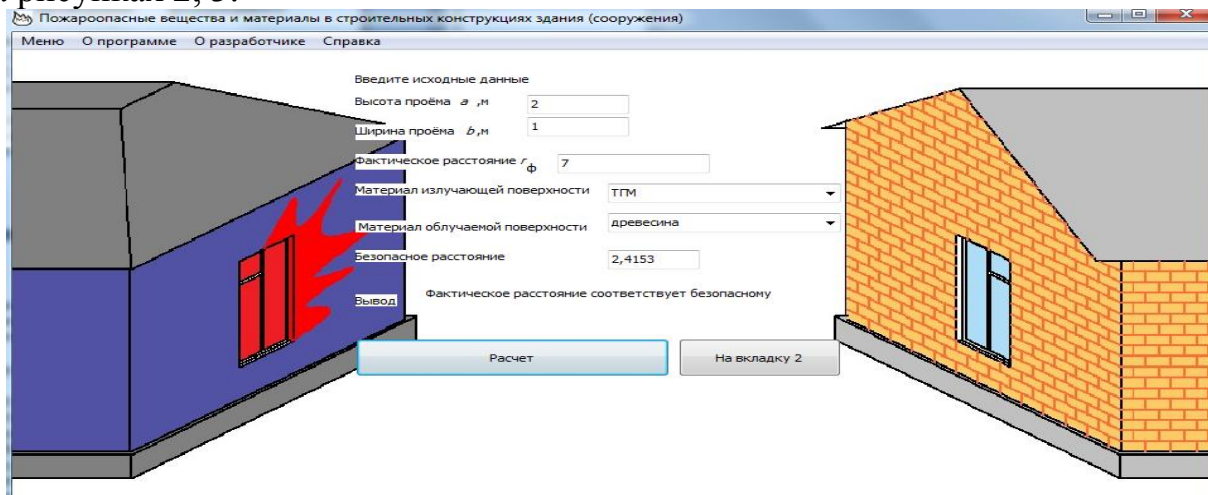


Рис. 2. Практический пример использования вкладки №1



Рис. 3. Практический пример использования вкладки №2

Разработанная инновационная технология существенно упрощает определение наличие угрозы риска причинения вреда с учетом воздействия теплового потока при пожаре государственному, муниципальному и имуществу третьим лицам сотрудниками надзорных органов МЧС.

ЛИТЕРАТУРА

1. ГОСТ 12.1.004-91* «Система стандартов безопасности труда. Пожарная безопасность. Общие требования».
2. Кошмаров Ю.А., Башкирцев М.П.: Термодинамика и теплопередача в пожарном деле. Учебник., ВИПТШ МВД СССР, 1987 г. - 444 с.
3. Волошенко А.А., Лобаев И.А. Экспресс-оценка риска причинения вреда от воздействия теплового потока при пожаре. Актуальные вопросы естествознания: сборник материалов III Всероссийской научно-практической конференции с международным участием, Иваново, 5 апреля 2018 года / сост.: Н. Е. Егорова. – Иваново: ФГБОУ ВО Ивановская пожарно-спасательная академия ГПС МЧС России, 2018. – 303 с. – ISBN 978-5-6040373-4-8.
4. Волошенко А.А., Лобаев И.А. Экспресс-оценка риска причинения вреда от воздействия теплового потока при пожаре / Свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ №2018618632 от 16.07.2018 г.

СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ НАДЗОРНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПРИ ПРОВЕРКЕ АДМИНИСТРАТИВНО-ОФИСНЫХ ПОМЕЩЕНИЙ

Вовк С.Я., Ференц Н.А.

Львовский государственный университет безопасности жизнедеятельности
ГСЧС Украины

За последние годы проблема техногенной и пожарной безопасности административно-офисных помещений стала особенно актуальной в связи с увеличением количества пожаров. Происходит это вследствие того, что противопожарное оборудование не соответствует предъявляемым требованиям, монтаж осуществляется неквалифицированными специалистами, а также вследствие незнания сотрудниками организаций элементарных правил пожарной безопасности.

В настоящее время в Украине существует большое количество документов, регламентирующих требования к объемно-планировочным решениям административно-офисных помещений, их пожарной сигнализации, планам эвакуации, средствам пожаротушения указанных помещений и т.п. Однако, не существует общего документа, в котором изложен перечень требований техногенной и пожарной безопасности к субъектам хозяйствования, которые осуществляют хозяйственную деятельность в административно-офисных помещениях общей площадью до 300 м².

Таким образом, в связи с необходимостью упрощения и обеспечения удобства выполнения законодательства в сфере техногенной и пожарной

безопасности субъектами хозяйствования, с целью повышения техногенной и пожарной безопасности административно-офисных помещений общей площадью до 300 м² в работе исследовано и обосновано основные требования техногенной и пожарной безопасности указанных помещений для разработки контрольного списка – «Чек-листа».

Работа осуществлялась с помощью аналитических методов исследования путем сбора, обобщения и анализа Государственных стандартов, строительных норм, нормативных документов ГСЧС Украины и европейских стандартов. В научно-исследовательской работе рассмотрено требования к объемно-планировочным решениям, к путям эвакуации, к системам отопления и вентиляции, к противопожарному водоснабжению, к электротехнической и пожарной автоматике, к первичным средствам пожаротушения. С учетом изложенного разработано контрольный список («Чек-лист») основных требований техногенной и пожарной безопасности к административно-офисных помещениях общей площадью до 300 м².

ЛИТЕРАТУРА

1. Кодекс цивільного захисту України.
2. Наказ МВС України №1417 від 30.12.14р. «Про затвердження Правил пожежної безпеки в Україні» .

КВАЛИФИКАЦИЯ НАРУШЕНИЙ ОБЯЗАТЕЛЬНЫХ ТРЕБОВАНИЙ ПОЖАРНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ НА ОСНОВЕ ЭКСПРЕСС-ОЦЕНКИ ПОЖАРНОГО РИСКА ПРИ РАССЛЕДОВАНИИ ПОЖАРОВ

Давыдов С.С., Ягодка Е.А.

Академия Государственной противопожарной службы МЧС России

Одной из задач расследования пожаров является установление требований пожарной безопасности, нарушение которых повлекло причинение вреда жизни и здоровью людей при пожаре.

Однако, решение этой задачи представляет определенную сложность, обусловленную низким качеством, большим объемом, противоречивостью и технологией применения действующих требований пожарной безопасности. Действующие требования пожарной безопасности не учитывают степени риска причинения вреда, а область (условия) их эффективного применения не учитывают динамики пожара. В результате этого наличие объекта и объективной стороны преступления, квалифицируемого в Российской Федерации по ст. 219 [4], является недоказанным и может быть оспорено в суде [1].

Для решения проблемы квалификации нарушений обязательных требований пожарной безопасности необходимо проведение расчетной оценки пожарных рисков по нормативно установленным (п. 1 ч. 1 ст. 6 [5]) и/или апробированным (ч. 6 ст. 15 [6]) методикам.

Расчеты позволяют определить область эффективного применения частного (конкретного) требования пожарной безопасности с учетом развития пожара во времени и пространстве, и установить соответствие требования целям защиты жизни и здоровья людей. Вместе с тем, проведение расчетов требует значительных трудозатрат, высокой квалификации специалиста, мощных персональных компьютеров и временных резервов.

Так, к примеру, для определения области эффективного применения требований, предъявляемых к внутреннему противопожарному водопроводу, требуется проведение расчетов времени свободного развития пожара, площади пожара, размеров факела пламени, величины лучистого теплового потока и безопасных расстояний от воздействия лучистого тепла. Проведение этих расчетов позволяет определить возможность [2]:

- безопасного использования внутреннего противопожарного водопровода при пожаре лицами, не имеющими специальных средств защиты открытых участков кожи от воздействия лучистого теплового потока пламени;
- эффективного тушения внутренним противопожарным водопроводом с учетом дальности компактной части струи стволов пожарных кранов и безопасного расстояния по лучистому тепловому потоку пожара.

Наличие вышеприведенной информации позволяет с учетом динамики пожара определить наличие причинно-следственной связи между нарушением требований пожарной безопасности, предъявляемых к внутреннему противопожарному водопроводу, и последствиями пожара – объективная сторона преступления (правонарушения), а также установить обязательность исполнения этого требования – соответствие целям защиты жизни и здоровья людей при пожаре – объект преступления (правонарушения).

Решением проблемы, связанной с проведением необходимых расчетов, является разработка экспресс-методов оценки пожарных рисков – информационных эквивалентов базовых версий расчетных методов.

Специалистами Академии разработаны экспресс-методики, позволяющие определить необходимое время эвакуации из помещения очага пожара, требуемый предел огнестойкости несущих конструкций, безопасное расстояние от горючей нагрузки до эвакуационного выхода, требуемую ширину эвакуационных выходов, расчетное время эвакуации людей из помещений со свободной планировкой. Полученные экспресс-методы отвечают критериям простоты и возможности применения для расчетов маломощных мобильных средств обработки информации (инженерный калькулятор, смартфон) и при этом не требуют дополнительной подготовки или высокой квалификации специалиста для их применения. Применение экспресс-методик, позволяет

сократить время на проведение расчетов с 4-5 часов до 1-2 минут. При этом, погрешность при проведении расчетов не превышает 2,87%.

Вместе с тем, для еще большего упрощения процедуры оценки пожарных рисков (определения области эффективного применения требований) на основе исследований [2] и серии многочисленных расчетов разработана более универсальная экспресс-формула – гипер-формула, позволяющая производить расчеты безопасного расстояния по тепловому потоку пожара при горении 56 видов твердой горючей нагрузки [7]:

$$r = 0,0936t_{св.р}^{0,9} K_{нагр}, \quad (1)$$

где: $K_{нагр}$ – безразмерный коэффициент, соответствующий конкретному виду горючей нагрузки (принимается значение из табл. 1);

$t_{св.р}$ – время свободного развития пожара.

Таблица 1 - Коэффициенты соотношений

№ п/п	Вид нагрузки [2]	Значение коэффициента соотношения	№ п/п	Вид нагрузки [2]	Значение коэффициента соотношения
1.	2. здание 1- 2 СО мебель+бытовые изделия	3. 1	1.	Цех деревообработки; древесина	1,8987
4.	5. зд. 1-2 СО мебель+ткани	6. 1,012 5	2.	Цех сушки древесины; древесина	3,0699

7.	8. лесопильный цех 1-3 СО; древесина	9. 3,224 4	1.	2. Мебель+бумага(0,8)+ковровое покрытие(0,2)	3. 2,764 8
10.	11. Лесопильный цех 4-5 СО; древесина	12. 4,568 3	4.	5. Занавес зрительного зала кинотеатра	6. 3,799 2

Примечание: полная версия таблицы 1 представлена в работе [7].

Сравнительные расчеты по базовой версии методики определения безопасного расстояния при воздействии лучистого теплового потока и ее информационном эквиваленте – гипер-формуле, показали, что относительная погрешность не превышает 1,4 % (см. таблицу 2).

Таблица 2 - Результаты сравнительных расчетов по полной (базовой) версии методики и гипер-формуле

№ п/п	Время, сек.	Вид нагрузки [2]	Безопасное расстояние до ОФП (тепловой поток), м		Относительная погрешность, %
			по базовой версии методики	по гипер-формуле (1)	
—	0	— здание 1- 2 СО мебель+бытовые изд.	— 3,6842	— 3,72 91	— 1,22
—	0	— зд. 3-4 СО мебель+бытовые изд.	— 16,4990	— 16,4 862	— 0,07
—	0	— выст. зал, мастерская; дерево+ткани+краска (0,9+0,09+0,01)	— 5,402411	— 5,47 03	— 1,25
—	0	— штабель дрв; хвойный+лиственный лес	— 16,85253	— 17,0 885	— 1,40
—	0	— вешала текстильных изделий	— 3,170291	— 3,20 18	— 0,99

Применение гипер-формулы позволяет рассчитать величину безопасного расстояния для человека при горении 56 видов твердой горючей нагрузки в течение начальной стадии пожара – первые 10 минут от его возникновения, что позволяет определить:

- наличие причинно-следственной связи между неисполнением требований, предъявляемых к внутреннему противопожарному водопроводу, и последствиями пожара – объективная сторона преступления по ст. 219 [4];
- соответствие требований по устройству внутреннего противопожарного водопровода в зданиях сооружениях целям защиты жизни и здоровья людей при пожаре – объект преступления по ст. 219 [4].

ЛИТЕРАТУРА

1. Козлачков В.И. Типовая и риск-ориентированная модели надзорной деятельности в области обеспечения пожарной безопасности. Сравнительный анализ. М.: Академия ГПС МЧС России, 2016. Деп. в ВИНТИ РАН 10.02.2016 № 31-В2016.

2. Козлачков В.И., Ягодка Е.А. Оперативная обработка информации при оценке угрозы причинения вреда лучистым теплом. (деп. ВИНТИ № 370-В2013 от 16.12.2013). Академия ГПС МЧС России. – Москва, 2013 – 228 с.

3. Кошмаров Ю.А. Прогнозирование опасных факторов пожара в помещении: Учебное пособие. М.: Академия ГПС МВД России, 2000. 118 с.

4. Уголовный кодекс Российской Федерации от 13.06.1996 N 63-ФЗ (ред. от 03.10.2018) (с изм. и доп., вступ. в силу с 21.10.2018) // Консультант Плюс. URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_10699/.

5. Федеральный закон от 22.07.2008 № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности» // Консультант Плюс. URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_78699/.

6. Федеральный закон от 30.12.2009 № 384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений» // Консультант Плюс. URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_95720/.

7. Ягодка Е.А., Давыдов С.С. Совершенствование технологической структуры инвестиций на основе экспресс-оценки пожарных рисков // Вестник Адыгейского государственного университета. Серия «Экономика». 2018. № 1 (215). С. 39-49. – 1,2 п. л.

ОСОБЕННОСТИ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ГОСУДАРСТВЕННОГО РЫНОЧНОГО НАДЗОРА

Данилин А.Н., Ковалевская Т.М., Волников А.А.

Национальный университет гражданской защиты Украины

Законами Украины «Об общей безопасности непищевой продукции», «О государственном рыночном надзоре и контроле непищевой продукции», «О технических регламентах и оценке соответствия» установлены нормативы, которые отражают современный подход к обеспечению безопасности непищевой продукции и устанавливают ответственность за нарушение таких норм, стандартов и правил. Кроме того, эти нормативные документы определяют механизм осуществления государственного надзора и контроля за данными видами продукции.

Законодательство Украины о рыночном надзоре интегрировано в существующую систему нормативно-правовых актов стран Европейского Союза с целью открытия свободного доступа продукции отечественных производителей на мировой рынок. Нормами международного права предусмотрено, что субъекты хозяйствования должны вводить в оборот и распространять только безопасную продукцию.

Законодательные акты Украины в сфере государственного рыночного надзора были разработаны на основании актов законодательства ЕС в этой сфере, в частности: Регламента (ЕС) № 765/2008 Европейского парламента и Совета от 09.07.2008 года, которым устанавливаются требования по аккредитации и рыночному надзору за реализацией продукции; Директивы 2001/95 / ЕС Европейского Парламента и Совета от 03.12.2001года об общей безопасности продукции и других документов.

Органы рыночного надзора составляют единую систему. Одним из таких органов определена Государственная служба Украины по чрезвычайным ситуациям (ГСЧС Украины) с ее территориальными органами.

Постановлением Кабинета Министров Украины № 1069 от 28 декабря 2016 года утвержден перечень видов продукции, в отношении которых органы государственного рыночного надзора осуществляют государственный рыночный надзор. Согласно этому документу Государственная служба по чрезвычайным ситуациям осуществляет государственный рыночный надзор за пиротехническими изделиями. А постановлением Кабинета Министров Украины от 3 августа 2011 года N 839 утвержден Технический регламент пиротехнических изделий, определяющий основные требования к безопасности использования пиротехнических изделий с целью защиты жизни и здоровья людей и охраны окружающей среды.

Государственный рыночный надзор осуществляется не за деятельностью субъектов хозяйствования, а за продукцией, которая является объектом

соответствующих технических регламентов, а также за продукцией, которая не является объектом технических регламентов в целях обеспечения ее соответствия установленным требованиям.

Целью осуществления рыночного надзора является принятие ограничительных (корректирующих) мер с соответствующим информированием об этом общественности о продукции, которая при ее использовании по назначению и техническом обслуживании представляет угрозу общественным интересам или которая другим способом не соответствует установленным требованиям.

Рыночный надзор осуществляется в соответствии с секторальными планами рыночного надзора, которые ежегодно утверждаются органами рыночного надзора в соответствии со сферами их ответственности.

Государственный рыночный надзор осуществляется путем проведения плановых и внеплановых проверок.

При осуществлении рыночного надзора соответствующие органы наделены рядом достаточно серьезными полномочиями: по осуществлению мониторинга причин и количества несчастных случаев и случаев причинения вреда здоровью людей; по проведению проверок характеристик продукции, в том числе отбору образцов продукции и проведению их экспертизы (испытания); выдачи предписаний о немедленном устранении нарушений требований относительно безопасности продукции; принятии решений об установлении ограничительных (корректирующих) мер, об уничтожении продукции; принятии мер по привлечению к ответственности лиц, виновных в совершении нарушений данных требований; направления материалов проверок в правоохранительные органы для решения вопросов о привлечении к уголовной ответственности лиц, в действиях которых содержатся признаки уголовного преступления и т.д.

Должностные лица, осуществляющие рыночный надзор, имеют право:

1) проводить документальные проверки и исследования образцов продукции, отбирать образцы продукции и обеспечивать проведение их экспертизы (испытания);

2) беспрепятственно посещать объекты при предъявлении служебного удостоверения и удостоверения (направления) на проведение проверки;

3) требовать от субъектов хозяйствования предоставления документов и материалов, необходимых для осуществления рыночного надзора, получать копии таких документов и материалов;

4) требовать от должностных лиц устных или письменных объяснений по вопросам, возникающим при проведении проверок и принятии ограничительных (корректирующих) мер;

5) составлять акты проверок и применять в установленном законом порядке штрафные санкции к субъектам хозяйствования;

6) составлять на основании актов проверок протоколы об административных правонарушениях в сфере осуществления рыночного

надзора и рассматривать дела о соответствующих административных правонарушениях;

7) требовать от должностных лиц субъектов хозяйствования и физических лиц - предпринимателей прекращения действий, препятствующих осуществлению мер рыночного надзора, а в случае их отказа от прекращения таких действий - обращаться за помощью в органы Национальной полиции.

Мерами рыночного надзора являются:

1) проверка характеристик продукции, в том числе отбор образцов продукции и их экспертиза (испытания);

2) ограничительные (корректирующие) меры, включающие: ограничение либо запрет предоставления продукции на рынке; изъятие продукции из оборота; отзыв продукции;

3) контроль состояния выполнения решений о принятии ограничительных (корректирующих) мер.

Субъекты хозяйствования за нарушение требований рыночного надзора несут согласно законам Украины гражданскую, административную или уголовную ответственность.

ЛИТЕРАТУРА

1. Закон Украины «О государственном рыночном надзоре и контроле непищевой продукции». [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2735-17>.

2. Постановление Кабинета министров Украины № 1069 от 28.12.2016 года «Об утверждении перечня видов продукции, в отношении которых органы государственного рыночного надзора осуществляют государственный рыночный надзор». [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://ips.ligazakon.net/document/view/kp161069?an=36>.

ОЦЕНКА ОГНЕЗАЩИТНОЙ СПОСОБНОСТИ ПОКРЫТИЙ СТАЛЬНЫХ КОНСТРУКЦИЙ

Ковалев А.И.¹, к.т.н., с.н.с., Качкар Е.В.³, к.т.н., доц., Отрош Ю.А.², к.т.н.,
доц., Дивень В.И.¹, к.т.н., доц.,

- 1 – Черкасский институт пожарной безопасности им. Героев Чернобыля НУГЗ Украины
- 2 – Национальный университет гражданской защиты Украины
- 3 – Черкасский областной институт последипломного образования педагогических работников

На сегодняшний день для оценки огнезащитной способности покрытий стальных конструкций существует стандартизированная методика [1], которая никак не учитывает поведение стальных конструкций при их испытаниях с огнезащитными покрытиями после воздействия на них климатических факторов (температура и влага). Хотя на сегодняшний день в Украине внедряются европейские стандарты, все по прежнему открытым остается вопрос определения огнезащитной способности покрытий стальных конструкций после воздействия на них климатических факторов.

Поэтому была предложена методика предварительной оценки огнезащитной способности покрытий стальных конструкций после воздействия климатических факторов, которая включает *следующие этапы*:

1. Проведение ускоренных климатических испытаний образцов стальных конструкций защищенных огнезащитным покрытием.

2. Проведение экспериментов по определению температуры с не обогреваемой поверхности стальной пластины с огнезащитным покрытием в условиях огневого воздействия при стандартном температурном режиме пожара или одном из альтернативных температурных режимов.

3. Определение теплофизических характеристик огнезащитных покрытий путем решения обратной задачи теплопроводности (далее – ОЗТ).

4. Определение зависимости минимальной толщины покрытия от толщины стальной пластины, продолжительности огневого воздействия и значение критической температуры стали, путем решения прямых задач теплопроводности (далее – ПЗТ).

Предложенная методика была апробирована при оценке огнезащитной способности одного вспучивающегося покрытия после воздействия на него климатических факторов.

Для проведения огневых испытаний было подготовлено 4 стальные пластины из стали Ст.3, размерами 500 × 500 мм и толщиной 5 мм с нанесенной на одну поверхность пластины огнезащитным составом.

Согласно первого пункта методики провели процедуру искусственного старения стальных пластин с огнезащитным покрытием в климатической камере и получили состаренные образцы (1 и 3 года соответственно).

Согласно следующего этапа (2 пункт методики) было проведено огневые испытания стальных пластин с покрытием после выдержки в климатической камере и сравнение данных с контрольными образцами по методике [1].

Суть испытания заключалась в создании температурного режима в печи, приближенного к стандартному температурному режиму пожара. Во время испытания опытный образец подвергался тепловому воздействию, а также определялось время от начала такого действия до достижения температуры 550 °С с не обогреваемой поверхности стальной пластины.

С применением полученных экспериментальных данных путем решения ОЗТ (третий пункт методики) экстремальным методом [2] были определены теплофизические характеристики исследуемого огнезащитного покрытия: зависимость коэффициента теплопроводности от температуры и постоянное значение удельной объемной теплоемкости.

Используя найденные ТФХ покрытия решением серии ПЗТ (четвертый пункт методики) определяли зависимость минимальной толщины исследуемого покрытия от толщины стальной пластины, нормированной продолжительности огневого воздействия и критической температуры стали.

Выводы.

1. Разработано методику предварительной оценки огнезащитной способности покрытий стальных конструкций после воздействия климатических факторов расчетно-экспериментальным методом в условиях огневого воздействия при стандартном температурном режиме пожара.

2. Проведено апробацию разработанной методики при оценке огнезащитной способности исследуемого вспучивающегося покрытия.

ЛИТЕРАТУРА

1. Захист від пожежі. Вогнезахисні покриття для будівельних несучих металевих конструкцій. Метод визначення вогнезахисної здатності (EN 13381-4:2002, NEQ) : ДСТУ Б В 1.1-17:2007. – [Чинний від 2008-01-01] – К.: Укрархбудінформ, 2009. – XIV, 105 с. – (Національний стандарт України).

2. Ковальов, А.І. Методика попередньої оцінки вогнезахисної здатності покриттів для сталевих конструкцій в умовах температурного режиму вуглеводневої пожежі [Текст] / А.І. Ковальов // Науковий вісник: Цивільний захист та пожежна безпека. – 2016. – № 1. – С. 59–65.

НОРМАЛИЗАЦИЯ МЕР ПРИПЯТСТВУЮЩИХ ВОЗНИКНОВЕНИЮ ВЗРЫВА ДРЕВЕСНОЙ ПЫЛИ

Кравцов А.Г.¹, д.т.н, профессор, Старосто Р.С.²

¹ Государственное научно – техническое учреждение «Центр по ядерной и радиационной безопасности»

² Университет гражданской защиты МЧС Беларуси

Повышению эффективности защиты граждан и экономики страны от чрезвычайных ситуаций постоянно уделяется повышенное внимание, как со стороны государства, так и Министерства по чрезвычайным ситуациям. Достижение этой цели обеспечивается формированием в обществе культуры безопасной жизнедеятельности, созданием и внедрением инноваций в предупреждении и ликвидации чрезвычайных ситуаций.

Одним из необходимых компонентов нормализации функционирования предприятия по деревообработке является создание и внедрение комплекса обеспечения пожарной безопасности.

Древесная мука или древесная пыль – это очень мелкие частицы древесины произвольной формы, которые получают специально в процессе размола древесины твердых и мягких лиственных и хвойных сортов.

Основное направление использования древесной муки в начальном периоде ее изготовления являлось создание изделий из фенопластов, таких как бакелит, карболит. До изобретения ПВХ и полиолефинов из древесно-фенольных составов изготавливали большое количество продуктов гражданского и военного назначения. В ряде отраслей они популярны и сегодня.

На всех этапах образования опасных концентраций пыли в производственном помещении крайне важны параметры пылевых частиц. Естественно, что в процессе механической обработки древесных материалов образуется целый спектр пылевых частиц: от сравнительно крупных до мелкодисперсной пыли. Поэтому важно знать распределение вероятностей для всех характеристик древесной пыли.

Древесная пыль представляет собой совокупность частиц размером 15-20 мкм. Количество этой пыли, образующейся в столярно-мебельном производстве, недостаточно для того, чтобы использовать ее в промышленном масштабе. С другой стороны, древесная пыль образуется большей частью совместно с более крупными сыпучими отходами (опилками и др.) и специально выделить ее из массы сыпучих отходов трудно. Вместе с тем древесная пыль вследствие своей летучести (при наличии щелей в кожухах станков и транспортеров) легко проникает в помещение, угрожает здоровью людей и представляет собой подходящую среду для возникновения пожара и взрыва. Следовательно, более правильно ставить вопрос не об использовании древесной пыли, а о борьбе с ней.

Взрыв пыли произойдет в том случае, когда частицы вещества, составляющего твердую фазу пылевзвеси, имеют размер, достаточный для прохождения через стандартное сито, т. е. менее 76 мкм.

Хотя разрушительная сила взрывов пыли, происходящих в оборудовании, достаточно велика, однако вторичные взрывы, охватывающие целые здания, могут быть гораздо опаснее.

Первейшая необходимость - избежать накопления облака пыли, быстрые превращения которого могут привести к возникновению вторичных взрывов. Реальное применение такой стратегии осложнено в случаях с зерновыми элеваторами, силосными, зерновыми и прочими башнями, опасность взрыва в которых тем больше, чем меньше они загружены, поскольку масштаб разрушения от взрыва, по всей вероятности, является функцией, зависящей от степени заполнения объема. Главные меры предосторожности таковы:

- соблюдение основных норм проектирования здания;
- правильное ведение хозяйства;
- сведение к минимуму объема, в котором может произойти взрыв;
- устранение источников воспламенения;
- вентиляция; обеспечение инертности среды;
- использование средств взрывоподавления;
- использование эффективных методов борьбы с огнем.

ЛИТЕРАТУРА

1. List of Accidents and Disasters by Death Toll [Electronic resource]. – Mode of access : http://en.wikipedia.org/wiki/List_of_accidents_and_disasters_by_death_toll. – Date of access : 11-13.07.2011.

2. Disaster list [Electronic resource]. – Mode of access : <http://www.emdat.be/disaster-list>. – Date of access : 12.10.2015.

3. О пожарной безопасности: Закон Респ. Беларусь от 15.06.1993 года №2403-ХІІ: с изм. и доп. принятыми Законами: от 03.05.1996 года №21, от 13.11.1997 года №87-З, от 11.01.2002 года №89-З, от 18.11.2004 года №338-З, от 29.06.2006 года №137-З, от 20.07.2006 года №162-З, от 14.06.2007 года №239-З, от 31.12.2009 года №114-З, от 30.11.2010 года №196-З. Национальный Интернет-портал Республики Беларусь [Электронный ресурс] / Нац. центр правовой информ. Респ. Беларусь. – Минск, 2005. – Режим доступа: <http://www.pravo.by>. –Дата доступа: 26.09.2014.

4. Взрывобезопасность. Общие требования [Текст] : ГОСТ 12.1.010–76* (СТ СЭВ 3517–81). – Введ. 01–01–78. – М. : Госстрой СССР, 1976. – 7 с. – (Система стандартов безопасности труда).

5. Angleichung der Rechtsvorschriften der Mitgliedstaaten für Geräte und Schutzsysteme zur bestimmungsgemäßen Verwendung in explosionsgefährdeten

Bereichen. Richtlinie 94/9/EG des Europäischen Parlaments und des Rates :
RL 94/9/EG. – Einführen 23.03.94. – Europäischen Gemeinschaften, 2003. – 34 S.

НАТУРНЫЕ ОГНЕВЫЕ ИСПЫТАНИЯ ВОСПЛАМЕНЕНИЯ ОБЛУЧАЕМОГО МАТЕРИАЛА ОТ ВОЗДЕЙСТВИЯ ЛУЧИСТОГО ТЕПЛОВОГО ПОТОКА ПЛАМЕНИ ПОЖАРА

Лобаев И.А., Волошенко А.А.

Академия Государственной противопожарной службы МЧС России

Основными функциями системы обеспечения пожарной безопасности является разработка мер пожарной безопасности, которые должны быть обоснованы научными исследованиями и разработками.

Нормированные расстояния между зданиями, устанавливаемые в сводах правил для предотвращения распространения пожара, не согласуются с риском причинения вреда от воздействия тепловых потоков на облучаемую поверхность. Расчетами критических тепловых потоков можно подтвердить реальные противопожарные расстояния, которые могут отличаться от нормативно установленных расстояний между зданиями большими или меньшими значениями. Значения расчетных расстояний отличны от нормативно-установленных, полученные в зависимости от размеров излучающей поверхности и пожароопасных свойств облучаемой поверхности.

Для компенсации такого несоответствия в действующем законодательстве при установлении нормативных значений противопожарных расстояний предлагается большое разнообразие мер пожарной безопасности, направленные на защиту от воздействия опасных факторов пожара и (или) ограничение последствий их воздействия. К таким мероприятиям (требованиям) относятся конструктивные, объемно-планировочные и инженерно-технические решения с применением систем АУПТ, а также предусматриваются действия пожарных подразделений [1].

При этом, установленные требования к противопожарным расстояниям с учетом пределов огнестойкости, конструктивной пожарной опасности зданий, систем противопожарной защиты и организации тушения пожара пожарными подразделениями не учитывают такой показатель пожарной опасности как «Воспламеняемость» материалов в строительной конструкции здания на обогреваемой поверхности [2] что в свою очередь используется при проведении расчетов по определению тепловых потоков от излучающей поверхности.

Таким образом, данный критерий позволяет оценить соответствие выбора системы противопожарной защиты, направленной на предотвращение распространения пожара между объектами защиты, в виде нормативного противопожарного расстояния, с учетом действий пожарных подразделений,

рisku причинения вреда от воздействия лучистого теплового потока.

Методика проведения испытания, измерений и расчета значений теплового потока

Программа испытаний включает в себя:

1. Подготовка к испытаниям.

Расстановку термоэлектрических преобразователей (датчиков измерения теплового потока) на испытуемых образцах. Системы измерений должны обеспечивать регистрацию параметров теплового воздействия на пожароопасные строительные материалы (облучаемая поверхность).

Для измерения значений тепловых потоков применяются приемники тепловых потоков ТП 2000 - 4 шт.

Датчики тепловых потоков устанавливались в плоскости, где ожидался наибольший тепловой поток (место выхода пламени из оконного проема ((излучающая поверхность) - верхний край окна)). Значения высоты (a) и ширины (b) проема составляют 1,6 м и 3,0 м соответственно. Датчики устанавливались на расстоянии от плоскости фасада здания на расстоянии 1 и 2 метра. Схема крупномасштабного натурального огневого испытания по определению способности к воспламенению облучаемого материала от воздействия лучистого теплового потока от пламени пожара через излучающие строительные конструкции здания (оконный проем) и расстановка ТП 2000 представлены на рисунке 1.

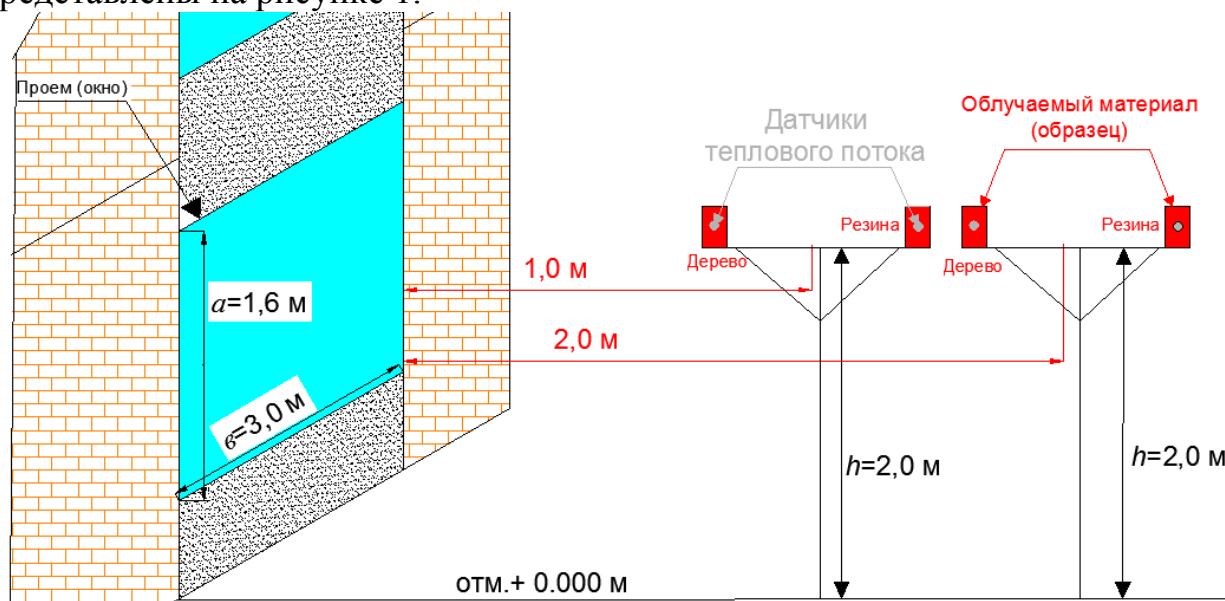


Рисунок 1 – Схема установки для проведения крупномасштабного натурального огневого испытания

2. Проведение испытания.

Для дальнейшего получения экспериментальных значений теплового потока от пожара было проведено натурное испытание.

При проведении натурального испытания (эксперимента):

- фиксируется на поверхности образцов значение теплового потока;
- фиксируется время воспламенения образцов от воздействия

теплового потока.

Результаты испытания для оценки пожарной опасности повреждения облучаемой поверхности от воздействия теплового потока пламени пожара через излучающую строительную конструкцию здания (оконный проем) представлены в таблице 1.

Таблица 1 Экспериментальные значения теплового потока на облучаемой поверхности с учетом времени его воздействия

Параметры проема, $b \times a$, м*м	Вид облучаемой поверхности	Фактическое расположение облучаемого материала, м	Экспериментальное значение теплового потока на облучаемой поверхности, кВт/м ²	Воспламенение облучаемого материала от начала воздействия теплового потока, мин
3,0×1,6	Древесина (сосна)	1	24,91	0,92
		2	14,73	6,23
3,0×1,6	Резина	1	25,13	1,17
		2	16,82	6,28

3. Проведение расчетов.

Для того чтобы оценить значения теплового потока, полученные расчетным методом [3, 4] и экспериментальные натурные значения, полученные при проведении крупномасштабного натурального огневого испытания, проведем их сравнительный анализ (таблица 2).

Таблица 2 Сравнительный анализ экспериментальных и расчетных значений теплового потока на облучаемой поверхности с учетом времени его воздействия

Вид облучаемой поверхности	Фактическое расположение облучаемого материала, м	Параметры проема, $b \times a$, м×м	Время облучения поверхности, мин	Расчетное значение теплового потока, кВт/м ²	Экспериментальное значение теплового потока, кВт/м ²
Древесина (сосна)	1	3,0×1,6	15	67,29	24,91
	2	3,0×1,6	15	38,56	14,73
Резина	1	3,0×1,6	15	68,46	25,13
	2	3,0×1,6	15	39,24	16,82

Проведенный сравнительный анализ подтверждает способность облучаемого материала к воспламенению от воздействия теплового потока от расчетных значений в течение установленного времени, с учетом значений, полученных при проведении экспериментального крупномасштабного натурального испытания.

Применение расчетной оценке угрозы воспламенения поверхности материала от воздействия лучистого теплового потока позволит повысить эффективности организации по соблюдению требований пожарной безопасности, предотвращающие распространение пожара между зданиями,

сооружениями сотрудниками МЧС России.

ЛИТЕРАТУРА

1. Федеральный закон от 22 июля 2008 г. № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности» – «Российская газета» от 1 августа 2008 г. № 163.
2. ГОСТ 30402-96 «Материалы строительные. Метод испытания на воспламеняемость».
3. ГОСТ 12.1.004-91* «Система стандартов безопасности труда. Пожарная безопасность. Общие требования» (утв. Постановлением Госстандарта СССР от 14.06.1991 № 875).
4. Кошмаров Ю.А., Башкирцев М.П.: Термодинамика и теплопередача в пожарном деле. Учебник., ВИПТШ МВД СССР, 1987 г. - 444 с.

ПРОБЛЕМЫ СНИЖЕНИЯ ГИБЕЛИ ЛЮДЕЙ НА ПОЖАРАХ

А.М.Протас

Университет гражданской защиты МЧС Беларуси

По данным Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ) Республика Беларусь занимает 10 место в ежегодном рейтинге стран по употреблению алкогольных напитков. На каждого жителя Беларуси приходится в среднем 15,13 литра алкогольной продукции. Абсолютными лидерами в номинации «самых пьющих» являются жители Молдовы с показателем 18,22 литра на человека в год, далее идут Чехия – 16,45 литра, Венгрия - 16,27 литра, Россия - 15,76 литра, Украина - 15,6 литра, Эстония - 15,57 литра, Андорра - 15,48 литра, Румыния - 15,3 литра, Словения - 15,19 литра.

Глобальный показатель алкоголизации страны оценивается в показателе 6,1 литра алкоголя ежегодно на одного жителя, таким образом Республика Беларусь на 2,48 раза превышает показатель алкоголизации. В государственные бюджеты стран Молдовы, Израиля, Хорватии и Украине, заложена специальная статья по лечению от алкоголизма. Вместе с тем 126 стран формально проводят программы лечения от злоупотребления алкоголем.

В мировом масштабе зарегистрировано 6,2% смертей от алкоголя среди мужского населения против 1,1% среди женского. При этом, по данным ВОЗ, каждый пятый человек в России и в странах Содружества Независимых Государств умирает от употребления алкоголя. Подавляющее большинство смертей происходит из-за травм, полученных в состоянии алкогольного опьянения. Алкоголь является причиной смерти 9% (около 320 тысяч человек в мире) от числа всех смертей в возрастной категории от 15 до 29 лет.

У человека употребившего алкогольные напитки снижается инстинкт самосохранения, наступают неконтролируемые действия, которые приводят к возникновению чрезвычайных ситуаций или пожара. Одной из причин, приведшей у гибели людей на пожарах является «пьянство». Прослеживается такая цепочка «Употребил алкогольные напитки, закурил, заснул» итог данного мероприятия – пожар с гибелью людей, а за частую, и не причастных к этому людей.

В настоящее время стала актуальной задачей страны усилить меру ответственности за употребление алкогольных напитков. Необходимо государственным надзорным органам ввести более жесткие меры контроля за употреблением спиртных напитков, а местным органам самоуправления активизировать работы направленные на пропаганду активного образа жизни жителей Республики Беларусь. Назрела необходимость в разработке новой программы по развитию сельских территорий. Необходимо активно привлекать к решению общей проблемы всех субъектов профилактики: райисполкомы, сельсоветы, милицию, органы опеки, здравоохранения и образования.

УТОЧНЕНИЕ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ЗНАЧЕНИЙ ПАРАМЕТРОВ МОДЕЛИРОВАНИЯ ПРИ РАСЧЕТЕ ПОТЕРИ ВИДИМОСТИ В УСЛОВИЯХ ЗАДЫМЛЕНИЯ

Суриков А.В., Лешенюк Н.С.

Университет гражданской защиты МЧС Беларуси

В настоящее время при расчете потери видимости в условиях задымления применяются интегральная, зонная и полевая модели развития пожара.

Параметрами, определяемыми оптическими свойствами наблюдаемого объекта и дыма и определяющими видимость в условиях пожара, являются коэффициент дымообразования Dm , коэффициент отражения поверхности объекта α и начальная освещенность поверхностей $E0$.

При проведении расчетов, как правило, принято использовать имеющийся банк данных значений коэффициентов дымообразования различных материалов, полученных в условиях испытаний по стандартизированной методике [1] или типовую пожарную нагрузку согласно [2].

Одним из недостатков действующей методики [1] является то, что в ней рассматривается только начальная масса образца, что делает возможным проведение объективной оценки дымообразующей способности только при полном сгорании образца.

Учитывая, что данные по дымообразующей способности, получаемые согласно методике [1], соответствуют только начальной массе образцов, а в уравнении баланса оптической плотности дыма при пожаре [3, стр. 87] принята

масса сгоревшего материала, применение значений Dm , определенных по действующей методике, для прогнозирования задымления при пожаре может иметь значительную погрешность.

Соответственно, при применении протоколов испытаний материалов на дымообразующую способность в качестве исходных данных расчета динамики задымления необходимо учитывать полноту сгорания этого материала.

В большинстве случаев в условиях испытаний по определению Dm наблюдается неполное сгорание исследуемых образцов при достижении максимального ослабления светового потока, принимаемого для расчета Dm . Таким образом, значения Dm при неполном сгорании материалов будут влиять на определение времени наступления критического значения опасного фактора пожара по потере видимости при моделировании пожаров в сторону его увеличения. Это в свою очередь приводит к неверной оценке времени эвакуации людей при пожаре.

Для более корректного применения коэффициента дымообразования Dm необходимо ввести коэффициент A , учитывающий неполное сгорание материалов при определении коэффициента дымообразования Dm по стандартизированной методике [1]. Сведений по остатку материалов, подвергнутых испытаниям на определение Dm , в доступных литературных источниках имеется достаточно ограниченное количество [4, 5]. Поэтому представляется целесообразным проведение дополнительных исследований по определению указанного параметра.

В ходе экспериментального определения коэффициента дымообразования Dm средняя масса остатка образцов составила: древесностружечная плита – 21% (начальная масса – $19,1 \pm 0,8$ грамма, конечная – $4,0 \pm 0,3$ грамма), поливинилхлорид – 25% (начальная масса – $2,7 \pm 0,1$ грамма, конечная – $0,7 \pm 0,1$ грамма), пенополистирол – 0% (начальная масса – 0,43 грамма, конечная – 0 граммов). Серия аналогичных исследований таких материалов как ориентировано-стружечной плита, фанера, резина показали соответственно массу остатка около 15% для материалов на основе древесины и 20% для синтетических полимеров. Это означает, что при определении Dm с учетом начальной массы образца m_0 , его значение будет меньше коэффициента, определенного для значения сгоревшей массы образца Δm . В таблице 1 приведены значения Dm при их расчете в отношении начальной массы образца m_0 и сгоревшей массы образца Δm .

Таблица 1. – Результаты расчетов Dm в отношении начальной массы образца m_0 и сгоревшей массы образца Δm

Параметр	Материал			
	ДСП		ПВХ	
	при начальной массе m_0	при сгоревшей массе Δm	при начальной массе m_0	при сгоревшей массе Δm
Коэффициент дымообразования Dm , м ² /кг	108	137	411	550

Для оценки степени влияния рассматриваемых изменений значений Dm на время наступления критического значения оптической плотности дыма в условиях пожара, т.е. на время потери видимости, была проведена серия соответствующих расчетов. Расчет проводился для 10 типов пожарной нагрузки, определенной согласно [2], при различных объемах помещений: 1000, 5000, 10000, 15000 и 20000 м³.

При расчете времени наступления потери видимости в условиях пожара значение дымообразующей способности принималось согласно [2]. Затем рассчитывалось время наступления критического значения оптической плотности дыма с учетом уменьшения дымообразующей способности в соответствии с определенными ранее значениями коэффициента A (0,8 для материалов на основе древесины и 0,75 для изделий из других полимерных материалов). Далее находилось изменение времени наступления критического значения оптической плотности дыма при пожаре для варианта, учитывающего только начальную массу материала m_0 , по сравнению с вариантом, учитывающим массу сгоревшего материала Δm . Среднее значение увеличения времени наступления потери видимости в условиях пожара при отсутствии учета массы сгоревшего материала Δm при определении коэффициента дымообразования Dm составило $10,1 \pm 0,4$ %.

В дополнение к изложенному, следует отметить, что при применении значения коэффициента дымообразования с учетом протоколов испытаний конкретных материалов на дымообразующую способность значение указанного параметра необходимо именно для режима пламенного горения. Это обусловлено моделью заложенной в методике [3].

Коэффициент отражения поверхности объекта α зависит от цветовой окраски поверхностей помещений и варьируются от 0,05 до 0,8. Начальная освещенность поверхностей E_0 зависит от функционального назначения помещений и изменяется в пределах 50-150 лк (для вестибюлей, коридоров) [6]. Для оценки степени влияния значений коэффициента отражения поверхности объекта α и начальной освещенности E_0 на время потери видимости в условиях пожара была проведена серия соответствующих расчетов. Расчет проводился для 10 типов пожарной нагрузки, определенной согласно [2]. При этом варьировались значения α от 0,1 до 0,9, начальная освещенность E_0 – 50, 75,

100, 150 лк, высота помещений – 3 и 6 метров, и объемы помещений – 500, 5000, 10000, 15000 м³.

Анализ полученных результатов показал, что изменение времени потери видимости практически не зависит от объема и высоты помещений, а также коэффициента дымообразования Dm . При увеличении начальной освещенности $E0$ в 3 раза время потери видимости увеличивается в среднем на 10%.

Для заданной пожарной нагрузки изменение времени потери видимости изменяется в среднем на 13% в сторону уменьшения для случая $\alpha=0,1$ относительно «стандартного» значения коэффициента α . Значение $\alpha=0,1$, например, имеют поверхности, окрашенные кадмием пурпурным (насыщенность краски 30%), поверхности, выполненные из бетона и силикатного кирпича (для помещений с наличием темной пыли). Другими словами, отсутствие учета значения такого параметра как α может привести к завышению определения времени потери видимости более чем на 10%.

В тоже время при увеличении коэффициента отражения α до значений 0,8-0,9 (кадмий красный светлый (насыщенность краски 0,5%), кобальт зеленый светлый (насыщенность краски 0,5%), кобальт фиолетовый светлый (насыщенность краски 1%) и др.) происходит увеличение времени потери видимости в среднем на 10%. Среднее же значение увеличения исследуемого параметра относительно «стандартных» условий ($\alpha=0,3$, $E0=50$ лк) при увеличении α до максимального значения и освещенности до 150 лк составило более 20%.

Представленные в настоящей работе методологические подходы направлены на повышение точности реализации риск-ориентированного подхода обеспечения пожарной безопасности.

ЛИТЕРАТУРА

1. Пожаровзрывобезопасность веществ и материалов. Номенклатура показателей и методы их определения: ГОСТ 12.1.044 – 90. – Введ. 12.12.89. – М: Государственный комитет СССР по управлению качеством продукции и стандартам: Изд-во стандартов, 1990. – С.74-76. – (Система стандартов безопасности труда).
2. Кошмаров, Ю.А. Прогнозирование опасных факторов пожара в помещении : учеб. пособие / Ю.А. Кошмаров – М. : Академия ГПС МВД России, 2000. – 118 с.
3. Пожарная безопасность. Общие требования: ГОСТ 12.1.004 – 91. Введ. 14.06.1991. – М.: Государственный комитет СССР по управлению качеством продукции и стандартам: Изд-во стандартов, 1991. – 88 с.
4. Трушкин Д.В. Совершенствование методологии определения пожарной опасности строительных материалов: дис. канд. техн. наук : 05.26.03 / Д.В. Трушкин; Моск. гос. строит. ун-т – М., 2004. – 226 с.

5. Кочкин А.Ю. Прогнозирование и контроль экологической опасности дымов: дис. канд. техн. наук : 03.00.16 / А.Ю. Кочкин; Вост.-Сиб. инст. МВД РФ – Братск., 2006. – 160 с.

6. ТКП 45-2.04-153-2009 Естественное и искусственное освещение. Строительные нормы проектирования // Полнотекстовая информационно-поисковая система «СтройДОКУМЕНТ» [Электронный ресурс]. – Электрон. текстовые дан. и прогр. (700 Мб). – Минск, НПП РУП «Стройтехнорм», 2007. – 1 электрон. опт. диск (CD-ROM).

К ВОПРОСУ ПРОТИВОПОЖАРНОЙ ЗАЩИТЫ ВОЗДУХООПОРНЫХ СООРУЖЕНИЙ РАЗЛИЧНОГО НАЗНАЧЕНИЯ

С.Н.Тимошкова, В.И.Маршалок, М.С.Лешкевич

Учреждение «Научно-исследовательский институт пожарной безопасности и проблем чрезвычайных ситуаций»
(НИИ ПБиЧС МЧС Беларуси)

К воздухоопорным сооружениям относят любые сооружения, структурная целостность которых обеспечивается подачей воздуха в межтентовое и (или) внутреннее пространство сооружения [1].

Воздухоопорные сооружения широко используются в таких странах как США, Германия, Япония, Финляндия, Швеция, Великобритания и Российская Федерация. Следует отметить, что данные сооружения в зарубежных странах применяются для хранения высокогабаритной техники (самолеты, вертолеты, тепловозы, вагоны, автомобили, тракторы и т. п.), для временного хранения сельскохозяйственной продукции, строительства спортивных сооружений (футбольных полей, теннисных кортов, хоккейных площадок, бассейнов).

Не менее успешно надувные конструкции используются для сооружения ярмарочных и выставочных павильонов [2]. Возведение воздухоопорных сооружений является перспективным и в нашей республике. В целях популяризации различных видов спорта возведены воздухоопорные сооружения (футбольные манежи) в г. Бресте, Минске и Гродно, на стадион проектирования находятся спортивные манежи в г. Витебске, Могилеве, Гродно (манеж с крытыми теннисными кортами). Кроме того, в адрес МЧС от заинтересованных субъектов хозяйствования поступают обращения по вопросам согласования специальных технических условий на воздухоопорные сооружения, предназначенные для производственных целей (сборочных, покрасочных работ и т.д.) и размещения офисных и складских помещений.

Воздухоопорные сооружения существенно отличаются от традиционных сооружений. Привычные критерии пожарной безопасности зданий для них

неприменимы по следующим причинам.

Во-первых, в отличие от обычных конструкций, устойчивость которых обеспечивается жесткостью применяемых материалов, они требуют устройство воздухонагнетательного оборудования, которое обеспечит подачу требуемого избыточного давления для придания несущей способности оболочки.

Т.е. при отсутствии избыточного давления (открытие части или всех эвакуационных выходов, потеря герметичности оболочки при пожаре) структурная оболочка сооружения опускается, тем самым ограничивая безопасную эвакуацию находящихся в воздухоопорных сооружениях людей.

Кроме того, отсутствие в сооружении несущих жестких конструкций, обеспечивающих сохранение устойчивости здания на начальном этапе пожара, не позволит осуществить проведение аварийно-спасательных работ и тушение пожара внутри сооружения (при падении давления и опускании купола сооружения).

Во-вторых, устойчивость воздухоопорных сооружений зависит не от предельного состояния конструкции как в «традиционном» здании, а от показателей пожарной опасности материала купола (горючести, воспламеняемости, показателя распространения пламени по поверхности), при этом требования к указанным материалам в технических нормативных правовых актах не установлены.

В-третьих, из-за отсутствия предела огнестойкости у конструкции сооружения и защищенных путей эвакуации в воздухоопорных сооружениях требуется ограничивать количество одновременно находящихся людей. Аналогичное требование реализовано в [3] и для иных объектов. Так, для спортивных учреждений (класса Ф2.1) в зданиях V степени огнестойкости максимальное количество людей установлено 400 чел. Увеличение вместимости воздухоопорных сооружений возможно только по результатам расчетов параметров эвакуации людей при пожаре, что требованиями технических нормативных правовых актах не предусмотрено.

В-четвертых, специфика конструкций воздухоопорных сооружений не позволяет реализовать требования [4], касающиеся размещения извещателей системы автоматической пожарной сигнализации. Так же не определены способы расстановки извещателей для помещений высотой более 21 метра.

Анализ зарубежного опыта [5-8] проектирования воздухоопорных сооружений показал, что в странах, где используются воздухоопорные сооружения, устанавливаются обязательные требования по обеспечению безопасной эвакуации. Они выражаются в нормировании высоты и ширины путей эвакуации, устройства опорных конструкций, не допускающих опускание оболочки и т.п.

В настоящее время в Республике Беларусь отсутствуют нормы проектирования воздухоопорных сооружений. Действовавшая в Республике Беларусь СН 497-77 «Временная инструкция по проектированию, монтажу и эксплуатации воздухоопорных пневматических сооружений» в 2007 году

была отменена [9] и так не переработана в технический нормативный правовой акт. Вместе с тем согласно [9] максимальная площадь воздухоопорных сооружений ограничивалась значением 1500 м², а в соответствии с [3] площадь объектов классов Ф2, Ф3.6 и иных общественных зданий V степени огнестойкости [10] должна составлять не более 1200 м², тогда как установившаяся практика проектирования и строительства воздухоопорных сооружений спортивного назначения показывает, что площадь данных сооружений составляет 5–9 тыс. м² (например в г. Могилеве ведется проектирование футбольного манежа площадью 9430 м²).

Таким образом, сегодня назрела разработка технического нормативного правового акта, устанавливающего единые требования к проектированию и возведению воздухоопорных сооружений с учетом их особенностей. Разработка строительных норм для воздухоопорных сооружений позволит существенно расширить их область применения не только в качестве спортивных объектов, а также устранил административные барьеры для субъектов бизнеса, к которым можно отнести необходимость получения согласований на отступление от требований действующих технических нормативных правовых актах (с разработкой компенсирующих мероприятий) или разработку специальных технических условий.

ЛИТЕРАТУРА

1. Пневматические строительные конструкции / В.В.Ермолова [и др.]. – М.: Стойиздат, 1983. – 439 с.
2. История появления «воздушных замков» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://krr.lazurit-sport.ru/materials/153/> – Дата доступа: 02.05.2019.
3. ТКП 45-2.02-34-2006 «Здания и сооружения. Отсеки пожарные. Нормы проектирования».
4. ТКП 45-2.02-317-2018 «Пожарная автоматика зданий и сооружений. Строительные нормы проектирования».
5. California Fire Code. California Code of Regulations, Title 24, Part 9 // California Building Standards Commission. – 2013/ - P. 610.
6. DIN 4134 :1983-02 Air-supported structures; structural design, construction and operation.
7. NFPA 102 Standard for Grandstands, Folding and Telescopic Seating, Tents, and Membrane Structures.
8. EN 13782:2015 Temporary structures - Tents – Safety.
9. СН 497-77 «Временная инструкция по проектированию, монтажу и эксплуатации воздухоопорных пневматических сооружений».
10. ТКП 45-2.02-315-2018 «Пожарная безопасность зданий и сооружений. Строительные нормы проектирования».

МЕТОДИКА ОЦЕНКИ УРОВНЯ БОЕГОТОВНОСТИ ПОЖАРНЫХ АВАРИЙНО-СПАСАТЕЛЬНЫХ ПОДРАЗДЕЛЕНИЙ

Толстой П.М.

Университет гражданской защиты МЧС Беларуси

Ежегодно на территории Республики Беларусь происходят тысячи пожаров, десятки чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера, гибнут люди, уничтожаются материальные ценности.

Одним из основных «инструментов» способным влиять на процесс ликвидации указанных ситуации являются пожарные аварийно-спасательные подразделения (далее – ПАСП).

Это обуславливает необходимость качественно и всесторонне исследовать различные аспекты профессиональной деятельности работников ПАСП, а именно **боеготовности**.

Совершенствовать системы профессионального отбора и подготовки личного состава, планирования и проведения мероприятий по поддержанию их боеготовности, рационализации режимов и улучшения условий труда, обоснования кадровой работы, проектирования новых видов подготовки в соответствии с тенденциями научно-технического прогресса в этом направлении.

Одним из важнейших направлений развития ПАСП является повышение боеготовности за счет совершенствования организации и управления этой деятельностью, что актуально для современной Республики Беларусь.

Управление ПАСП невозможно без объективной оценки боеготовности, потому что, как и в любой сфере деятельности, она позволяет решать ряд основных задач:

- определение требований к боеготовности, необходимых для успешного их функционирования;
- своевременное выявление «узких» мест в поддержании и улучшении уровня боеготовности;
- корректировка деятельности до того момента, когда выявленные «проблемные места» перерастут в кризисную ситуацию;
- сравнение достигнутого и запланированного результата деятельности, т.е. определение степени соответствия достигнутых результатов предъявляемым требованиям к боеготовности ПАСП.

Для разработки более эффективных управленческих и административных решений с целью повышения (поддержания) уровня боеготовности сегодня необходимо выработать объективные оценочные варианты, которые позволят реализовать практико-ориентированный подход к построению системы оценки боеготовности.

Задача оценки боеготовности состоит в выборе критериев, которые находятся в зависимости от структуры системы и параметров (показателей) элементов системы.

ПАСП представляет собой сложную систему, структура функционирования, которой достаточно многогранна и нацелена на выполнение определенных задач, актуальных для современной Республики Беларусь в связи с обеспечением национальной безопасности. ПАСП состоит из ряда функциональных элементов (подсистем), которые формировались и совершенствовались не одно десятилетие, постепенно усложняясь и трансформируясь в результате развития инновационных технологий в Республике Беларусь.

Одним из инструментов эффективного управления является использование модели системы в качестве объекта тестирования управляющих воздействий и выработки соответствующих решений, а самое главное, прогнозирования последствий тех или иных процессов в системе. Таким образом, для эффективной оценки боеготовности, как сложной системой, необходимо ее моделирование.

Актуальность вопросов, связанных с разработкой инновационных методов оценки эффективности сегодня определена необходимостью проведения объективной оценки с целью повышения уровня боеготовности ПАСП Республики Беларусь.

Исходя из этого, проблема оценки боеготовности, является одним из ключевых направлений развития функционирования ОПЧС.

В моей магистерской диссертации предложены новые инструментально-методические основы и методы совершенствования оценки боеготовности ПАСП, а также подготовлен проект «Методических рекомендации по оценке боеготовности ПАСП», апробация которых пройдет в УМЧС и в ПАСП Минского городского УМЧС.

В методике учтены все факторы, влияющие на боеготовность ПАСП, она понятна и проста как для работника, проводящего изучение так и для изучаемых.

Так как основным фактором, влияющим на боеготовность, является подготовленность (во всех аспектах) работников ПАСП.

ЛИТЕРАТУРА

1. УСОПЧС Республики Беларусь, приказ МЧС Республики Беларусь от 09.11.2017 № 302.
2. БУ ОПЧС Республики Беларусь по организации тушения пожаров, приказ МЧС Республики Беларусь от 30.06.2017 № 185.
3. «Методика обеспечения боевой готовности подразделений государственной противопожарной службы МЧС России», Сукманов Сергей

Викторович, диссертация кандидата технических наук, Санкт-Петербург, 2005, 121 с.

ВНЕДРЕНИЕ ПИЛОТНОГО ПРОЕКТА «УМНАЯ ЧАСТЬ» В ОРГАНАХ И ПОДРАЗДЕЛЕНИЯХ ПО ЧРЕЗВЫЧАЙНЫМ СИТУАЦИЯМ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

Шульга М.К.

Государственное учреждение «Республиканский центр управления и реагирования на чрезвычайные ситуации Министерства по чрезвычайным ситуациям Республики Беларусь»

«Умная часть» – комплекс электроники, установленной по всей пожарной аварийно-спасательной части, которая выполняет централизованное управление всеми инженерными системами.

Целью проекта является автоматизация рабочих процессов в деятельности органов и подразделений по чрезвычайным ситуациям Республики Беларусь и централизованное управление инженерными системами.

Опытная эксплуатация технологий «умной части» на базе технологических решений РУП «БелТелеком» проводилась в подразделениях РЦУРЧС, Минского городского и Минского областного УМЧС Республики Беларусь в конце 2018 года.

В процессе работы с современными технологиями построения «умной части» проведено изучение имеющихся в наличии и планируемых к использованию в перспективе следующих датчиков и технологий:

- видеонаблюдение (с ночным режимом);
- датчики движения (для камер, охраны и света);
- датчики контроля дверей и окон;
- датчики освещения;
- датчики дыма и огня (с оповещением);
- датчик протечки воды и прекращения подачи (с оповещением);
- датчики потребления ресурсов (электричество, вода);
- датчики температуры и состояния проезжей части;
- датчик присутствия (для имитации);
- «умная» розетка (удаленно вкл./выкл., потребляемая мощность);
- рассылка уведомлений ответственным по «SMS»;
- автоматизированное управление и настройка сценариев через единый центр управления.

Основными принципами построения проекта «умной части» являются:

1. Централизованность. Наличие центрального пункта управления (контроллера, сервера), взаимодействующего со всеми устройствами в системе, обеспечивает:

сбалансированную работу всего интегрированного оборудования;
протоколирование всех событий с детализацией и указанием активного устройства;

мониторинг состояния всех устройств;

минимизацию времени реакции системы на событие и анализ ситуаций;
обратную связь системы с пользователем и удобство управления.

2. Открытость. Открытая архитектура системы обеспечивает интеграцию практически любого представленного на рынке оборудования и наращивание функциональных возможностей системы.

3. Масштабируемость. Возможность постепенной автоматизации управления частью, добавление новых устройств в систему должно быть простым и не требующим перенастройку уже существующего оборудования. Возможность модернизации отдельных узлов позволит идти в ногу со временем и сэкономит деньги в будущем.

Структура базовых компонентов проекта «умная часть»:

1. Базовое программное обеспечение.

2. Программные компоненты модулей интеграции со сторонним оборудованием.

3. Прикладные средства для адаптации системы под конкретную конфигурацию оборудования.

4. Средства для разработки визуального интерфейса сенсорных панелей управления.

5. Аппаратное обеспечение (интерфейсы, исполнительные устройства, датчики) на основе беспроводной технологии.

6. Типовые конфигурации оборудования, исполнительных устройств, типовые проектные решения.

7. Методики и инструкции по организации ведения проекта.

Доступ диспетчеров для контроля за всеми ключевыми составляющими системы организован с использованием внутренней телекоммуникационной сети органов и подразделений по чрезвычайным ситуациям Республики Беларусь.

Для работы с базовыми модулями системы используются специализированные программные продукты семейства Cisco[1].

ЛИТЕРАТУРА

1. Свободная энциклопедия «Википедия» [электронный ресурс] / Описание Cisco (дата обращения: 20.03.2019).

ОЦЕНКА ПОЖАРНЫХ РИСКОВ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ МОБИЛЬНЫХ УСТРОЙСТВ

Ягодка Е.А.

Академия Государственной противопожарной службы МЧС России

В Российской Федерации по поручению Президента Российской Федерации проводится реформа контрольно-надзорной деятельности. Задачей реформы является внедрение риск-ориентированного подхода при разработке, применении и исполнении требований безопасности.

Такая необходимость обусловлена тем, что основу существующей контрольно-надзорной деятельности составляют типовые требования безопасности, не учитывающие степени риска причинения вреда, поскольку разработаны задолго до появления первых методик оценки рисков.

Реализация риск-ориентированного подхода в области пожарной безопасности предполагает организацию деятельности органов государственного пожарного надзора с учетом информации о степени риска причинения вреда при пожаре на подконтрольных объектах. Для получения такой информации необходимо проведение расчетной оценки пожарных рисков по нормативно-установленным или апробированным методикам.

Однако большой объем и сложность расчетных методик оценки пожарных рисков не позволяют их применять в оперативном режиме в «полевых условиях» без предварительной подготовки специалистов [1, 2]. Данное обстоятельство обусловлено следующим:

– время необходимое для проведения расчетов значительно превышает время, отводимое должностным лицам на проверку объектов. Так, максимальный срок проверки в отношении одного субъекта не должен превышать 20 рабочих дней, а для расчетной оценки пожарных рисков по одному сценарию пожара может потребоваться от 5-6 часов до 2-3 недель. При наличии большого количества помещений и множества вариантов сценариев возможного пожара срок проведения расчетов значительно превысит время, отводимое на проверки;

– основу расчетных методик оценки пожарных рисков составляют математические модели динамики пожара и движения людей, реализация которых возможна в стационарных условиях с применением специализированного программного обеспечения и мощных персональных компьютеров. Данные условия не позволяют производить расчеты при проверках, которые проводятся по месту нахождения подконтрольных объектов;

– расчетные методики содержат большое количество сложных расчетных формул, зависимостей и показателей, большинство которых невозможно просчитать вручную, а для определения значений некоторых показателей

требуется поиск и изучение дополнительной специализированной литературы. Отдельную проблему представляет обоснованный выбор математической модели и сценария пожара. В свою очередь, применение программных продуктов требует прохождения дополнительной подготовки для работы с их интерфейсом, а также дополнительных финансовых затрат на их приобретение.

Решением этих проблем является разработка информационных эквивалентов базовых расчетных методик оценки пожарных рисков – экспресс- и гипер-методик. Исследования, проводимые в этой области под руководством профессора Козлачкова В.И. показали возможность разработки таких информационных эквивалентов [3-6].

В целях автоматизации и упрощения процедуры оценки пожарных рисков должностными лицами органов государственного пожарного надзора при проведении проверок объектов защиты на основе результатов исследования [5] разработано программное обеспечение «Экспресс-оценка опасных факторов пожара» для мобильных устройств (смартфоны и планшеты) на базе ОС iOS (версия не ниже 7.0) и Android (версия не ниже 4.4) (свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ № 2018661392 от 07.09.2018). На рисунках 1-3 представлены изображения иконки программы после установки на мобильное устройство и рабочих окон в процессе ее использования.



Рис. 1 Изображение иконки программы на рабочем столе смартфона

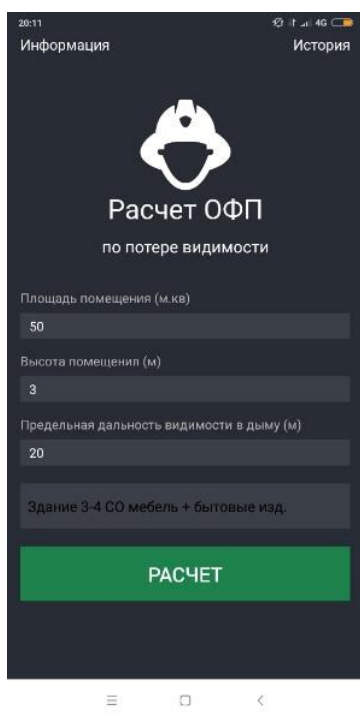


Рис. 2 Изображение главного рабочего окна программы при вводе исходных данных



Рис. 3 Изображение рабочего окна программы с результатами расчетов

Интерфейс программы позволяет «делиться» результатами расчётов и хранить их историю. Применение программного продукта позволяет:

- оценить наличие угрозы для жизни и здоровью людей при горении различных видов твердых горючих нагрузок в помещении;
- оценить качество расчетов по оценке пожарных рисков, проведенных организациями, осуществляющими аудит пожарной безопасности;
- определить необходимость выполнения дополнительных мероприятий по обеспечению безопасной эвакуации людей;
- принять обоснованное решение о наличии нарушений обязательных требований пожарной безопасности;
- принять обоснованное решение о наличии признаков правонарушения и необходимости применения мер административного воздействия;
- разделять требования пожарной безопасности на обязательные, направленные на защиту жизни и здоровья людей, и добровольные, направленные на защиту имущества собственника;
- определить необходимость и направление профилактической работы на объектах защиты;
- оценивать эффективность мер по обеспечению пожарной безопасности, реализованных на объекте;
- выбрать наиболее экономически приемлемые способы и средства обеспечения безопасности людей при пожаре.

Информационная поддержка такого качества позволяет должностным лицам органов государственного пожарного надзора оценивать пожарные риски в процессе реализации контрольно-надзорных полномочий по риск-ориентированной модели деятельности. При этом, для проведения расчетов не требуется применение персональных компьютеров и дополнительного повышения квалификации, а все необходимые данные для расчетов могут быть установлены в ходе визуального осмотра.

ЛИТЕРАТУРА

1. Козлачков В.И. Типовая и риск-ориентированная модели надзорной деятельности в области обеспечения пожарной безопасности. Сравнительный анализ. – М.; Академия ГПС МЧС России, 2016. Деп. в ВНИТИ РАН 10.02.2016 № 31-В2016.
2. Ягодка Е.А., Добродицкий Н.А. Проблема оценки пожарных рисков при проверках объектов защиты // Материалы XXV международной научно-практической конференции «Системы безопасности» - СБ-2016. – М.:АГПС, 2016, с.с. 439-441.
3. Козлачков В.И., Андреев А.О. Разработка метода экспресс-оценки угрозы людям при пожаре – М.: ВНИТИ, 2006. – 144 с.
4. Козлачков В.И., Ягодка Е.А. Оперативная обработка информации при оценке угрозы причинения вреда лучистым теплом. (деп. ВНИТИ № 370-В2013 от 16.12.2013). Академия ГПС МЧС России. – Москва, 2013. – 228 с.

5. Козлачков В.И., Ягодка Е.А. Информационная поддержка оценки соответствия объектов защиты при реализации риск-ориентированной модели контрольно-надзорной деятельности // Технологии техносферной безопасности. Вып. 6 (76). 2017.

6. Ягодка Е.А., Давыдов С.С. Совершенствование технологической структуры инвестиций на основе экспресс-оценки пожарных рисков // Вестник Адыгейского государственного университета. Серия «Экономика» (ISSN 2410-3683). № 1 (215) 2018. – с. 39-49.

**АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ АДМИНИСТРАТИВНОГО
ПРАВОПРИМЕНЕНИЯ В ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НАДЗОРНЫХ
ОРГАНОВ МЧС, ДОЗНАНИЕ ПО ДЕЛАМ О ПОЖАРАХ:
ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ**

**ОБНАРУЖЕНИЕ ОЧАГОВЫХ ПРИЗНАКОВ НА КОНСТРУКЦИЯХ ИЗ
ГИПСАКАРТОНА**

Бойко В.П.

Университет гражданской защиты МЧС Беларуси

До настоящего времени определение температуры и длительности нагрева поверхностного слоя характеризующих наличие очага пожара возможно только при лабораторных исследованиях. В полевых же условиях данные показатели определить не представлялось возможным. Однако как показывает мировая практика в этом случае целесообразней провести исследование глубины прокаливания, которая может указывать на различия в общем нагреве гипсокартона. Более глубокие показания прокаливания указывают на более длительный или более интенсивный нагрев (тепловой поток), и более высокие температуры, чем те области стеновой доски, достигнутые во время пожара.

При этом некоторые ключевые переменные влияют на достоверность анализа глубины прокаливания. Эти факторы включают в себя следующее:

- должны быть рассмотрены один или несколько источников тепла или топлива, создающие модели обжига, которые следует измерить. Глубина прокаливания может быть полезна при определении нескольких источников тепла или огня;

- сравнение измерений глубины прокаливания следует производить только из одного и того же материала. Следует признать, что гипсокартонные плиты бывают разной толщины, изготавливаются из разных строительных материалов и изменяются со временем. Работник проводящий осмотр места пожара должен внимательно рассмотреть участки стен или потолков, в которые, возможно, были вставлены другие фрагменты при ремонте;

- при оценке глубины прокаливания следует учитывать отделку гипсокартона (например, краску, обои, штукатурку) и необходимо принимать во внимание, что некоторые из этих покрытий являются горючими и могут повлиять на образцы, если они воспламеняются;

- измерения должны проводиться последовательно, чтобы уменьшить количество ошибок при сборе данных ведь гипсокартон может быть поврежден во время тушения, во время капитального ремонта и после пожара струями воды. Смачивание обожженных стеновых плит может смягчить гипс до такой степени, что невозможно будет произвести надежные измерения.

Экспериментальные исследования возможности применения метода пенетрации для оценки термического поражения гипсокартона проведены на базе Государственного учреждения образования «Университет гражданской защиты Министерства по чрезвычайным ситуациям Республики Беларусь».

Для чего были изготовлены, образцы из гипсокартона одинаковых размеров 100x100 мм. Образцы нагревали в муфельной печи SNOL-8,2/1100 с цифровым терморегулятором. Проведение исследований предусматривало 6 серий испытаний и включало нагревание образцов от 100 С до 600 С (с шагом в 100 С).

Внешний вид образцов приведен на рисунке 1.

Из представленных фотографий видно, что до температуры 200 °С заметных, визуально наблюдаемых изменений на поверхности гипсокартона не происходит. Начиная с температуры 300 °С (рис.1, в) происходит потемнение картона. При температуре 400 °С (рис.1, г) картон изменяет окраску до черного цвета, наблюдается его обугливание по краям образца. При температуре воздействия 500 °С (рис.1, д) произошло разрушение



а)



б)



в)



г)



д)



е)

а) при температуре 100°C; б) при температуре 200°C; в) при температуре 300°C; г) при температуре 400°C; д) при температуре 500°C; е) при температуре 600°C

Рисунок 1. – Результаты глубины прокола образцов влагостойкого гипсокартона после термического воздействия

образца при определении глубины прокола. Воздействие температуры значением 600°C (рис.1, е) привело к разрушению образцов непосредственно в муфельной печи.

Измерения глубины прокалывания гипсокартона проводили в 5 точках с помощью штангенциркуля ШЦ 01.00ПС (погрешность измерений $\pm 0,05$ мм). Графически результаты измерений приведены на рисунке 2.

Рисунок 2. – Результаты глубины прокола образцов влагостойкого гипсокартона после термического воздействия

Таким образом, при проведении исследования было установлено, что при термическом воздействии на гипсокартон глубина его прокалывания увеличивается, т.е. имеется возможность оценки примерной температуры нагрева конструкций, выполненных из гипсокартона, в тех или иных зонах места пожара. При этом температурные границы применения метода пенетрации для гипсокартона находятся в пределах 100-400°C. Дальнейшее увеличение температуры приводит к механическому разрушению материала.

ЛИТЕРАТУРА

1. Чешко И.Д. Технические основы расследования пожаров.:Методическое пособие/ Рецензенты к.х.н. проф. В.Р. Малинин, к.т.н., доц. С.В. Воронов. - СПб., 2001. - 254с.
2. Мегорский Б.В. Методика установления причин пожаров – Москва: «Стройиздат», 1966 –347с.:ил.

3. Козлачков, В.И. Обеспечение пожарной безопасности объектов народного хозяйства. Ч.III: Организационно-технические мероприятия / В.И. Козлачков, А.С. Гурьев, В.П. Астапов. – Минск: «ФОИКС», 1998 – 322 с.: ил.

4. NFPA 1033-2014 (Historical Edition) NFPA 1033- Standard for Professional Qualifications for Fire Investigator, 2014, p.20.

О КВАЛИФИКАЦИИ ПРАВОНАРУШЕНИЙ, СВЯЗАННЫХ С ЗАВЕДОМО ЛОЖНЫМИ СООБЩЕНИЯМИ В СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫЕ СЛУЖБЫ

Булыга Д.М., Королёнок А.В.

Филиал «Институт переподготовки и повышения квалификации»
Университета гражданской защиты МЧС Беларуси

Телефоны экстренных служб хорошо знакомы как взрослым, так и детям. Своевременный вызов пожарной аварийно-спасательной службы спасает жизнь и имущество граждан. В последнее время все чаще в центр оперативного управления поступают ложные вызовы. Поступающие ложные звонки занимают телефонную линию и не позволяют дозвониться тем, кто действительно нуждается в помощи. Когда сотрудники Министерства по чрезвычайным ситуациям (далее – МЧС) выбывают к месту ложного вызова, где на самом деле возгорания, опасности для жизни и здоровья людей нет, тратится впустую служебное время, а их помощи в этот самый момент могут ждать люди, чья жизнь действительно находится в опасности.

Кодексом Республики Беларусь об административных правонарушениях (далее – КоАП) предусмотрена административная ответственность за заведомо ложное сообщение, повлекшее принятие мер реагирования милицией, скорой медицинской помощью, подразделениями по чрезвычайным ситуациям или другими специализированными службами. Данное деяние влечет наложение штрафа в размере от четырех до пятнадцати базовых величин [1, ч.1 ст. 17.6].

Совершенное повторно в течение одного года после наложения административного взыскания, такое же нарушение влечет наложение штрафа в размере от двадцати до пятидесяти базовых величин [1, ч.2 ст. 17.6].

Состав данного административного правонарушения включает следующие элементы.

Объектом правонарушения, предусмотренного ст. 17.6 КоАП, являются общественные отношения, составляющие в своей совокупности общественный порядок, для обеспечения которого, а также для обеспечения его составляющей – личной и общественной безопасности – функционируют специализированные государственные службы. При совершении данного правонарушения

затрагиваются их законные права и интересы, нарушаются нормальные условия труда, наносится экономический ущерб.

Объективную сторону данного правонарушения составляют действия человека в виде заведомо ложного сообщения, которое повлекло принятие мер реагирования: милицией, скорой медицинской помощью, подразделениями по чрезвычайным ситуациям, другими специализированными службами.

При этом для квалификации не имеет никакого правового значения, вызвана одна специализированная служба или одновременно несколько.

В соответствии со ст. 1.3 КоАП термин «заведомо» определяется как признак, указывающий, что физическому лицу, совершающему административное правонарушение, известны юридически значимые обстоятельства, предусмотренные КоАП.

Заведомо ложное сообщение состоит в том, что лицо, сообщаящее сведения, знает, что информация не соответствует действительности или что аварии или других угрожающих явлений в действительности нет.

Под сообщением необходимо понимать передачу как письменно (заявление), так и устно (например, по телефону) или другими доступными способами (по факсу, с использованием электронной почты, через Интернет и т.д.) заведомо ложных сведений в специализированные службы с целью побуждения их к выезду в указанное место.

При этом необходимо отметить, что при личном обращении виновного в соответствующий государственный орган с заявлением в письменной форме, содержащим заведомо ложное сообщение, ответственность за подобные действия (в случае предупреждения за заведомо ложное заявление) наступает по ст. 24.4 КоАП и не подлежит квалификации как заведомо ложное сообщение по ст. 17.6 КоАП.

В то же время необходимо учитывать, что если заведомо ложное сообщение содержит сведения о готовящемся взрыве, поджоге или иных действиях, создающих опасность для жизни и здоровья людей, либо причинения ущерба в крупном размере, или включает в себя иные признаки, образующие состав преступления, предусмотренного статьей 340 Уголовного кодекса Республики Беларусь [2], то подобные деяния не могут повлечь за собой административную ответственность по статье 17.6 КоАП.

Объективную сторону правонарушения, предусмотренного ч. 2 ст. 17.6 КоАП, образуют действия, указанные в ч. 1 рассматриваемой статьи, совершенные повторно в течение одного года после наложения административного взыскания за такое же нарушение.

При этом повторность в данном случае является квалифицирующим признаком правонарушения, указанном в диспозиции ч.2 ст. 17.6 КоАП, и суд не вправе при назначении наказания, предусмотренного санкцией статьи, расценивать повторность отягчающим обстоятельством в силу ч.4 ст. 7.3 КоАП.

Субъектом правонарушения может быть вменяемое физическое лицо, достигшее на день совершения правонарушения 16-летнего возраста.

На практике нередкими являются случаи, когда лицо, страдающее психическим заболеванием, по надуманным предложениям вызывает сразу несколько специализированных служб. Однако указанное лицо не подлежит административной ответственности по ст. 17.6 КоАП в силу ст. 4.4 КоАП, так как во время совершения деяния находилось в состоянии невменяемости. Но в то же время подобные действия могут повлечь за собой гражданско-правовую ответственность. На каждый выезд спецслужб по ложному вызову затрачиваются государственные средства. Согласно статье 933 Гражданского кодекса Республики Беларусь, вред, причиненный имуществу юридического лица, подлежит возмещению в полном объеме лицом, причинившим вред. Вред, причиненный гражданином, признанным недееспособным, возмещают его опекун или организация, обязанная осуществлять за ним надзор, если не докажут, что вред возник не по их вине [3, ст. 945].

Зачастую ложные сообщения в специализированные службы поступают от подростков. Лица, не достигшие 16-летнего возраста, не подлежат ответственности за деяния, предусмотренные ст. 17.6 КоАП. Однако вред, причиненный действиями указанных лиц, должен быть возмещен. За вред, причиненный несовершеннолетним, не достигшим четырнадцати лет (малолетним), отвечают его родители, усыновители или опекун, если не докажут, что вред возник не по их вине [3, ч.1 ст. 942].

С *субъективной стороны* заведомо ложное сообщение может быть совершено как с прямым, так и с косвенным умыслом. При этом виновное лицо обязательно на момент своего обращения в соответствующую специализированную службу должно сознавать, что передаваемое им сообщение не соответствует действительности (является ложным).

Спорным обстоятельством является предположение о фактах, повлекших заведомо ложное сообщение. В случае их неподтверждения административная ответственность по ст. 17.6 КоАП исключается.

Например, гражданин К. сообщил в дежурную службу МЧС, что почувствовал запах гари из вентиляционной шахты на кухне. По прибытии сотрудников МЧС к месту вызова в результате проверки очаг возгорания не был обнаружен – факт не подтвердился. Однако гражданин К. утверждал, что чувствовал запах гари и предположил факт наличия пожара.

В данном случае выезд специализированной службы будет зафиксирован как ложный, однако гражданин К. не подлежит административной ответственности ввиду отсутствия умысла на заведомо ложное сообщение о пожаре, поскольку он добросовестно полагал, что в доме начался пожар. Ответственность же за заведомо ложное сообщение может наступать только в тех случаях, когда установлено, что лицо умышленно сообщает сведения, осознавая при этом, что эти сведения не соответствуют действительности.

Для наступления ответственности по ст. 17.6 КоАП необходимо, чтобы отсутствовали объективные обстоятельства, послужившие основанием для сообщения в специализированные службы о каком-либо происшествии. Нельзя

отнести к заведомо ложному сообщению, поступившее в ту службу, в непосредственную компетенцию которой не входит разрешение данного вопроса.

Подводя итог, стоит отметить, что поступающие в дежурную службу МЧС ложные сообщения снижают эффективность работы пожарной аварийно-спасательной службы, наносят экономический ущерб. Наряду с этим следует учитывать ряд особенностей при квалификации правонарушений, предусмотренных ст. 17.6 КоАП. И, наконец, для профилактики такого вида правонарушений актуальным является предупреждение населения об административной и уголовной ответственности за заведомо ложные сообщения путем размещения информации в печатных СМИ, сети Интернет, создания социальных роликов, профилактических бесед и т.д.

ЛИТЕРАТУРА

1. Кодекс Республики Беларусь об административных правонарушениях [Электронный ресурс] : 21 апреля 2003 г., № 194-З: принят Палатой представителей 17 декабря 2002 г. : одобр. Советом Респ. 2 апреля 2003 г. : в ред. Закона Респ. Беларусь от 17.07.2018 г. // ЭТАЛОН. Законодательство Республики Беларусь / Нац. центр правовой информ. Респ. Беларусь. – Минск, 2019.

2. Уголовный кодекс Республики [Электронный ресурс] :9 июля 1999 г., № 275-З: принят Палатой представителей 2 июня 1999 г. : одобр. Советом Респ. 24 июня 1999 г. : в ред. Закона Респ. Беларусь от 17.07.2018 г. // ЭТАЛОН. Законодательство Республики Беларусь / Нац. центр правовой информ. Респ. Беларусь. – Минск, 2019.

3. Гражданский кодекс Республики Беларусь [Электронный ресурс] :7 декабря 1998 г., № 218-З: принят Палатой представителей 28 октября 1998 г. : одобр. Советом Респ. 19 ноября 1998 г. : в ред. Закона Респ. Беларусь от 17.07.2018 г. // ЭТАЛОН. Законодательство Республики Беларусь / Нац. центр правовой информ. Респ. Беларусь. – Минск, 2019.

УСТАНОВЛЕНИЕ ВОЗМОЖНОСТИ ПРОВЕДЕНИЯ ПОВТОРНОЙ ПРОЦЕДУРЫ ПОДГОТОВКИ ДЕЛА ОБ АДМИНИСТРАТИВНОМ ПРАВОНАРУШЕНИИ К РАССМОТРЕНИЮ

Волосач А.В., Мешков Ю.М.

Филиал «Институт переподготовки и повышения квалификации»
Университета гражданской защиты МЧС Беларуси

В связи с проведенным анализом точек зрения различных ученых можно сделать вывод о том, что административный процесс – это урегулированная нормами административно-процессуального права, деятельность уполномоченных органов и лиц по возбуждению, рассмотрению и разрешению административных дел, а производство по делам об административных правонарушениях является неотъемлемой частью административного процесса и одной из основ функционирования института административных правонарушений.

Рассматриваемое производство имеет связанные задачей и в то же время обособленные целью и назначением стадии – относительно самостоятельные части производства, в которых субъекты производства вступают в административные правоотношения.

Подготовка дела об административном правонарушении является стадией административного процесса, проводимой путем осуществления совокупности последовательно реализуемых процессуальных действий, направленных на собирание, проверку и оценку доказательств совершения административного правонарушения после его выявления, исполнение которых производится для правильного разрешения вопроса о необходимости составления протокола об административном правонарушении. Благодаря проведению подготовки дела об административном правонарушении к рассмотрению становится возможным не только достаточно полно и в то же время оперативно установить истинную картину совершенного правонарушения и сформировать соответствующую доказательственную базу, но и выявить причины и условия, которые способствовали совершению данного административного правонарушения.

Наибольшее значение имеет установление фактических обстоятельств по делу (*расследование*), а точнее сбор и оценка доказательств. Так как это является вторым и завершающим этапом подготовки дела об административном правонарушении, соединяющим в себе деятельность по обнаружению и процессуальному закреплению фактических данных, имеющих отношение к делу об административном правонарушении, а также мыслительную деятельность должностного лица государственного органа, ведущего административный процесс, целью которой является определение

относимости, допустимости, достоверности и достаточности всех собранных доказательств для принятия решения по делу об административном правонарушении. И от совокупности этих действий будет зависеть качество проведенного расследования, что определит исход дела об административном правонарушении в целом.

Решение конкретных задач на стадии подготовки дела об административном правонарушении к рассмотрению может быть достигнуто путем применения методик, являющихся предметом разработки и изучения криминалистической теории.

В ПИКоАП Республики Беларусь необходимо установить возможность проведения повторной процедуры подготовки дела об административном правонарушении к рассмотрению в виде проведения (*воспроизведения*) тех или иных действий (*возможно дополнительных*) в силу допущенных ранее процессуальных или тактических ошибок в случае возврата дела об административном правонарушении, ввиду несоблюдения требований к форме или содержанию протокола об административном правонарушении либо к перечню прилагаемых к нему материалов, а также отмены постановления о прекращении дела об административном правонарушении.

К сожалению, вопрос правонарушений (*а точнее проблема правонарушений*) всегда будет актуален, т.к. создать идеальное общество с правосознательными гражданами и должностными лицами, обладающими высоким уровнем правовой культуры и соблюдающими правозаконность, можно только идеализируя этот вопрос в теории. На практике это, на мой взгляд, практически невыполнимо. Хотя обществу свойственно стремиться к лучшему, а каждой личности – к идеалу.

Поэтому, при должном исполнении своих задач, а также соблюдении принципов административный процесс, а в частности, производство по делам об административных правонарушениях, имеет возможность приблизить практику к идеализированной теории, путем собственного совершенствования и соответствия требованиям законности.

ЛИТЕРАТУРА

1. Кодекс Республики Беларусь об административных правонарушениях: 21 апр. 2003 г. № 194-З: принят Палатой представителей 17 дек. 2002 г.: одобр. Советом Респ. 2 апр. 2003 г.: в ред. Закона Респ. Беларусь от 09.01.2019 г. // ЭТАЛОН / Нац. центр правовой информ. Респ. Беларусь. - Минск, 2019.

2. Процессуально-исполнительный кодекс Республики Беларусь об административных правонарушениях: 20 дек. 2006 г. № 194-З: принят Палатой представителей 9 нояб. 2006 г.: одобр. Советом Респ. 1 дек. 2006 г.: в ред. Закона Респ. Беларусь от 09.01.2019 г. // ЭТАЛОН / Нац. центр правовой информ. Респ. Беларусь. - Минск, 2019.

К ВОПРОСУ ОСМОТРА МЕСТА ПОЖАРА НА АВТОТРАНСПОРТНОМ СРЕДСТВЕ

Коцуба А.В., Щур Р.А.

Филиал «Институт переподготовки и повышения квалификации»
Университета гражданской защиты МЧС Беларуси

Для того, чтобы дать правовую квалификацию происшествия, принять процессуальное решение об обоснованности дальнейшей работы по делу, необходимо собрать и оценить первичную информацию о происшествии прежде всего с точки зрения наличия признаков преступления, а при их отсутствии и признаков административного правонарушения [1]. В этом и состоит основная задача этапа предварительной, или следственной, проверки. Как правило, такая проверка по делам о пожарах проводится органами Государственного пожарного надзора, наделенными в соответствии со ст. 37 [2] правами органа дознания.

Все действия в рамках проверки осуществляются согласно требованиям уголовно-процессуального законодательства, что позволяет закрепить доказательственные факты в материалах дела и использовать их в дальнейшем в рамках уголовного и гражданского судопроизводства, а также судопроизводства по делам об административных правонарушениях [1]. В ст. 103 [2], регламентирующей этап проверки, указано, что заявления и сообщения о преступлениях, иная информация проверяются, однако более подробно этап проверки действующим законодательством не регулируется.

Анализ выявленных на начальной стадии расследования обстоятельств пожара является необходимым, поскольку без него сложно решить вопрос о том, следует ли по факту пожара в автомобиле возбуждать уголовное дело или не имеет смысла. Во всех случаях даже тогда, когда имеются основания предполагать возникновение пожара автомобиля в результате умышленных действий необходимо проанализировать и возможную причастность к пожару каких-либо аварийных явлений в оборудовании самого автомобиля. Дело в том, что в общем случае нельзя категорически исключать возможность совпадения самопроизвольного возникновения пожара и каких-либо признаков, характерных для умышленных действий (в особенности при сильном повреждении конструктивных элементов и оборудования автомобиля). Поэтому такой предварительный анализ обстоятельств пожара автомобиля должен проводиться в каждом случае. Фактически эта работа представляет собой исследование и оценку собранных по делу фактических данных. И результаты этой работы обязательно находят отражение в выносимом по результатам проверки постановлении о возбуждении уголовного дела либо об отказе в его возбуждении.

Практика свидетельствует о том, что судебное разбирательство нередко продолжается годами и далеко не всегда приводит к результату, потому что, обусловлено невозможностью доказать обоснованность исковых требований, поскольку ранее по делу не были обнаружены и закреплены соответствующие данные, которые могли бы служить доказательствами. Это, как правило, является следствием недостатков и упущений на начальном этапе работы по обнаружению и фиксации доказательств.

Пренебрежение привлечением специалиста для участия в следственном действии по делу о пожаре в автотранспортном средстве приводит к упущению и недочетам, обусловленным недостаточным уровнем применения специальных познаний, что в дальнейшем не позволяет удачно решить задачи расследования. Хотя дознаватель может и сам знать многие закономерности, характерные для возникновения и развития пожаров, однако специалист, постоянно, каждодневно занимающийся изучением таких обстоятельств применительно к происшедшим пожарам, обладающий специальным опытом, знающий новые методические разработки в данной области, владеющий научно-техническими средствами и методами, сможет дать очень многое для достижения результата проверочных действий и принятия верного, обоснованного процессуального решения. И поэтому для того, чтобы квалифицированно разобраться в случившемся, собрать максимально возможное количество существенной для разрешения дела информации, необходима помощь лиц, обладающих специальными познаниями, специалистов и экспертов, уже на начальном этапе выяснения обстоятельств происшествия, как говорится, по «горячим следам», пока потенциальная доказательная информация еще не исчезла безвозвратно.

Таким образом, уже на первоначальном этапе, в рамках проверочных действий, дознавателю требуется с участием специалиста провести осмотр сгоревшего автомобиля, квалифицированный анализ обстоятельств происшедшего пожара с составлением соответствующего документа. От этого во многом зависит перспектива объективного доказательства и вынесения правильного решения по факту происшествия. Наиболее предпочтительным было бы проведение с этой целью экспертизы.

Следует отметить, что положения методик экспертных исследований различных объектов в принципе пригодны как для производства пожарно-технической экспертизы, так и для проведения предварительных пожарно-технических исследований специалистом. Различие заключается лишь в порядке назначения этих исследований, а именно: для получения заключения специалиста не нужно соблюдать достаточно сложный процессуальный порядок назначения, установленный для экспертизы, которая к тому же проводится только по возбужденному уголовному делу. Указанными «сложностями» обеспечивается процессуальная гарантия достоверности выводов эксперта.

Независимо от того, имел или нет сотрудник, проводящий дознание, возможность вести наблюдение за обстановкой во время пожара, после его

ликвидации и уяснения обстановки, предшествующей возникновению пожара, он обязан приступить к следующему неотложному следственному действию – проведению осмотра места происшествия.

Именно с осмотра места происшествия начинается основная работа по расследованию уголовных дел о пожарах. Полнота исследования и описания места происшествия, качество фиксирования, изъятия и упаковки вещественных доказательств в наибольшей степени обуславливают в дальнейшем установление очага пожара и причины его возникновения, и, как следствие, обстоятельств и лиц, виновных в его возникновении [3].

ЛИТЕРАТУРА

1. Кодекс Республики Беларусь об административных правонарушениях [Электронный ресурс]: 21.04.2003 № 194-З : принят Палатой представителей 17 декабря 2002 г. : одобрен Советом Республики 2 апреля 2003 г. : в ред. Закона Респ. Беларусь от 09.01.2019 // КонсультантПлюс. Беларусь / ООО «ЮрСпектр», Нац. центр правовой информ. Респ. Беларусь. – Минск, 2019.

2. Уголовно-процессуальный кодекс Республики Беларусь (с изм. и доп., вступившими в силу с 29.01.2019) закон Республики Беларусь, от 16.07.1999 №295-З, в ред. закона Республики Беларусь от ред. от 17.07.2018// [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://ilex-private.ilex.by/> (дата обращения: 25.04.2019).

3. Булочников Н.М., Зернов С.И., Становенко А.А., Черничук Ю.П. Пожар в автомобиле: как установить причину? Практическое пособие // Под науч. ред. профессора С.И. Зернова. М.: ООО «НПО «ФЛОГИСТОН», 2006.

КРИМИНОЛОГИЧЕСКАЯ МОДЕЛЬ ИЗУЧЕНИЯ ПРЕСТУПНИКА ПО ДЕЛАМ О ПОЖАРАХ

Е.Ю.Пасовец

Университет гражданской защиты МЧС Республики Беларусь

В целях эффективного расследования преступлений, связанных с пожарами, и дальнейшей успешной профилактики данных негативных явлений особую роль в структуре дознания по делам о пожарах занимает установление и изучение личности преступника. Сегодня этими вопросами занимается наука криминология, разрабатывая модели и инструменты прогнозирования и предотвращения преступных деяний в различных сферах деятельности.

Криминологическая модель есть комплексная система изучения личности преступника, состоящая из половых особенностей человека в контексте социально-демографического, нравственного и психологического

уголовно-правового и физиологического элементов его развития и существования, а также причин и условий совершения преступлений.

Большинство преступлений, связанных с пожарами, в стране совершается лицами мужского пола, в связи с чем актуальность разрабатываемых криминологических моделей изучения мужской преступности с учетом возраста, этнической принадлежности и других особенностей не вызывает сомнений.

Модель изучения мужской преступности описана в трудах многих ученых и исследователей. С учетом специфики преступлений, связанных с пожарами, модель изучения мужской преступности включает три основных компонента: мужская преступность как общественно опасное социально-правовое явление, личность мужчины-преступника, причины и условия мужской преступности.

Мужская преступность как общественно опасное социально-правовое явление складывается из качественных и количественных показателей. К первым относится структура и характер преступности. Количественные показатели обуславливают состояние, уровень и динамику мужской преступности.

Второй компонент «Личность мужчины-преступника» включает четыре системных элемента:

- социально-демографический,
- нравственно-психологический,
- уголовно-правовой,
- физиологический.

Главенствующую роль при определении социально-демографических показателей играет возраст. Существуют различные позиции в мировом ученом сообществе относительно корреляции возраста и преступности. Относительно мужчины-преступника по рассматриваемой категории дел возраст влияет не только на структуру совершаемого преступления, но и формирует психологические установки на дальнейшую криминальную жизнь. Другие составляющие социально-демографического компонента, такие как образование, субкультура, материальное положение, специальность, наличие работы являются обязательными в модели изучения личности мужчины-преступника с учетом позиции доминирования и патриархального устройства современного мира.

Гражданство в модели изучения мужской преступности по делам о пожарах следует рассматривать с позиции правовой принадлежности мужчины к тому или иному государству и изучения национальности, этнической, расовой принадлежности, миграции. Отметим, что чаще преступления, связанные с пожарами, совершают мужчины. Во многом это связано с этническими традициями, обычаями и устоями.

Нравственно-психологический элемент в модели изучения мужской преступности включает интеллект, установки и потребности. В рамках

интеллекта необходимо уделить внимание способностям, навыкам и привычкам преступника, эмоциональным свойствам, в которые включается возбудимость, устойчивость, ригидность и другие, волевым качествам и, с учетом интерсенкциональности, маскулинности и феминности. Маскулинность трактуют различные психологи по-разному. По сути, это совокупность физических качеств, моральных норм и поведенческих особенностей, присущих человеку от рождения. Это то, кем человек является и что представляет его природная сущность [1]. Относительно феминности, то это есть комплекс психологических и характерологических особенностей, традиционно предписываемых женщинам [2]. Эти два компонента, характеризующие интеллект в рамках нравственно-психологической характеристики личности определяют элементы полового символизма, дифференцируя роли субъектов совершения преступлений в обществе.

Изучая установки необходимо уделить внимание интересам и мотивации совершаемых поступков, ценностным ориентациям и взглядам, отношению к нормам права и морали, религии и вероисповеданию. Кроме того, изучая потребности, важно отметить способы их удовлетворения включая криминальный сегмент (злоупотребление спиртными напитками, употребление наркотических либо психотропных веществ и т.д.). Статистические данные свидетельствуют, что мотивов для совершения, например, поджогов очень много. В каждом отдельном случае мотивы вытекают из конкретной обстановки и обстоятельств, благоприятствующих его осуществлению. В структуре мотивов совершения поджогов доминирует стремление виновного скрыть другое преступление (42,7%). Чаще всего поджигатель желает скрыть хищение (46,1%), убийство (27,7%), угон автотранспорта (18,7%). Имея намерение избежать ответственности за более тяжкое деяние, виновный прибегает к силе огня как средству, способному наиболее полно и тщательно уничтожить оставленные следы.

Уголовно-правовой элемент в структуре модели мужской преступности подлежит изучению с точки зрения вида совершенного преступления, категории его по степени общественной опасности, мотива и цели совершения преступного деяния, формы вины, рецидива и относительно количественного состава субъектов. Важно установить степень участия преступника при совершении преступления, принадлежность его к преступной группе и нахождение в преступной среде.

Физиологический компонент в структуре модели изучения преступности необходимо исследовать с позиции анализа физиологических признаков: здоровья, наличия врожденных физиологических дефектов, заболеваний и зависимостей, мужской фертильности, телосложения и сексуальной идентичности.

Причины преступности по делам о пожарах в модели ее изучения необходимо разграничивать по следующим индикаторам: социально-экономические, социально-психологические, идеологические,

политические, правовые, культурно-воспитательные, организационно-управленческие, биологические, медицинские и технические. Что касается факторов совершения преступлений, то их система включает криминогенные и антикриминогенные элементы. Условия совершения преступлений при изучении мужской преступности по делам о пожарах необходимо выявлять с позиции необходимости и достаточности.

Отмечу, что модель изучения мужской преступности это целостная комплексная системы, где каждый элемент связан как между собой, так и с системой в целом. Многие элементы предопределяют наличие других конкретных элементов, характеристик или свойств преступников. Таким образом, модель как целостная комплексная система может эффективно функционировать только при соблюдении законов системного подхода.

ЛИТЕРАТУРА

1. Мускулинность / [Электронный ресурс] // Режим доступа: <https://gender.academic.ru>. – Дата доступа: 19.04.2019.
2. Феминность / [Электронный ресурс] // Режим доступа: <https://dic.academic.ru>. – Дата доступа: 19.04.2019.

КВАЛИФИКАЦИЯ НАРУШЕНИЙ ОБЯЗАТЕЛЬНЫХ ТРЕБОВАНИЙ ПОЖАРНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ НА ОСНОВЕ 5-ТИ КОНТУРНОЙ СИСТЕМЫ

Ягодка Е.А.

Академия Государственной противопожарной службы МЧС России

Деятельность по обеспечению пожарной безопасности в государствах, образованных после распада СССР, основана на прямом применении большого количества (свыше 100 тысяч) частных фрагментарных не систематизированных требований пожарной безопасности, не учитывающих степени риска причинения вреда, поскольку большинство из них разработано задолго до появления расчетных методов оценки пожарных рисков и в последствии не актуализировалось [4, 5]. В результате этого применение (соблюдение) таких требований пожарной безопасности:

- в полном объеме невозможно, поскольку количество требований превышает физиологические возможности человека по оперативной обработке информации в условиях дефицита времени;
- не обеспечивает требуемый уровень безопасности людей, что подтверждается результатами как моделируемых [1, 2], так и реальных пожаров [3];

- приводит к необоснованному ограничению прав и свобод граждан, не связанному с защитой здоровья, законных прав и интересов других лиц.

Анализ материалов уголовных дел по пожарам с гибелью людей [3] показал, что отсутствие у правоприменителей информации о проблеме низкого качества действующих требований пожарной безопасности приводит к тому, что в ходе расследований пожаров допускаются серьезные следственные, судебные и процессуальные ошибки [4].

Более того, для всестороннего, полного и объективного исследования всех обстоятельств дела следствие или суд привлекают экспертов, в качестве которых зачастую выступают специалисты, не имеющие достаточных знаний в области правильного применения требований пожарной безопасности, а также в области организации и осуществления надзорной деятельности.

В результате этого должностные лица надзорных органов в области пожарной безопасности необоснованно привлекаются к ответственности по пожарам с гибелью людей.

Решением сложившейся проблемы является информационная поддержка деятельности следственных и судебных органов по квалификации нарушений обязательных требований пожарной безопасности, основу которой составляет предложенная доктором философских наук профессором Козлачковым В.И. 5-ти контурная функционально организованная информационная база данных, включающая в себя следующие структурные элементы [4]:

1-й контур, содержащий систему действующего законодательства (в т.ч. международных договоров), регулирующего общественные отношения, и законодательства о техническом регулировании (в т.ч. технического регулирования в области пожарной безопасности), в части касающейся правильного применения требований пожарной безопасности;

2-й контур, содержащий кодифицированную (по эшелонам противопожарной защиты) базу, разработанных в соответствии с действующим законодательством, типовых требований пожарной безопасности, содержащую нормативно закреплённый фрагментарный опыт эффективного решения частных задач;

3-й контур, содержащий базу нормативно установленных отечественных и зарубежных расчетных методик оценки пожарных рисков, систематизированных по опасным факторам пожара, по объектам защиты (люди, имущество, окружающая среда), по условиям применения (модели развития пожара);

4-й контур, содержащий концептуализированную базу данных о результатах отечественных и зарубежных разработок в области пожарной безопасности;

5-й контур, содержащий систему смысловых ориентиров и базу алгоритмов применения требований пожарной безопасности при решении различных типов задач с использованием электронно-вычислительной техники, а также перечень расчетных экспресс-методов.

Основу 1-го контура составляют объекты технического регулирования в области пожарной безопасности и правила их идентификации. Всего 7 объектов технического регулирования, представленных в этом контуре, являются информационным эквивалентом более 100 тысяч нормативных требований, каждое из которых представлено собственным объектом технического регулирования. Поэтому интеграция всех разрозненных объектов технического регулирования в предельно малое число позволяет получить инструмент безошибочного и оперативного определения порядка применения любого из 100 тысяч разрозненных нормативных требований.

Основу 2-го контура составляет концептуальная (смысловая) модель деятельности по обеспечению пожарной безопасности, представляющая собой систему эшелонированной противопожарной защиты, адекватно и поэтапно реагирующую на возникновение и развитие пожара. Элементы этой системы связаны непосредственно и опосредованно, что позволяет на любом этапе реагирования на пожар учитывать весь комплекс мер пожарной безопасности. Концептуальную модель дополняют всего 9 правил пожарной безопасности, устанавливающих условия безопасности и способы выполнения этих условий на каждом этапе эшелонированной защиты. Информационный модуль, состоящий из концептуальной модели обеспечения пожарной безопасности 9 взаимосвязанных правил пожарной безопасности является информационным эквивалентом более 100 тысяч формулировок требований пожарной безопасности, который позволяет оперативно проверить качество формулировок любого из 100 тысяч требований пожарной безопасности.

Основу 3-го контура составляет матрица отечественных и зарубежных методик оценки пожарных рисков, в которой отражены основные расчетные показатели и соотношение результатов расчетов (их диапазон), что позволяет выбрать адекватные расчетные методики для оценки пожарных рисков.

Основу 4-го контура также составляет концептуальная модель деятельности по обеспечению пожарной безопасности, являющаяся инструментом систематизации профессионально значимой информации, позволяющим предельно оперативно отыскать информацию о проведенных исследованиях, необходимую при разработке специальных технических условий для уникальных объектов.

Основу 5-го контура составляют типовые перечни требований пожарной безопасности (контрольные листы) для типовых объектов, образцы документов, программный продукт для расчетов пожарных рисков, экспресс-методы оценки пожарных рисков, технологические схемы проведения проверок объектов, технологические схемы административного производства по делам о нарушениях обязательных требований пожарной безопасности, технологические схемы проведения расследования пожаров и др.

Применение функционально-организованной 5-ти контурной системы информационной поддержки квалификации нарушений обязательных требований пожарной безопасности позволит исключить следственные и

судебные ошибки, возникающие при прямом применении действующих требований пожарной безопасности и приводящие к привлечению к ответственности лиц, не виновных в последствиях пожара.

ЛИТЕРАТУРА

1. Козлачков В.И., Лобаев И.А., Ягодка Е.А., Добродицкий Н.А. К проблеме идентификации обязательных требований пожарной безопасности. Материалы 26-й международной научно-технической конференции "Системы безопасности" - СБ-2017. – М.: Академия ГПС МЧС России, 2017. – С. 381-384.

2. Козлачков В.И., Лобаев И.А., Ягодка Е.А., Добродицкий Н.А. К проблеме применения требований, содержащихся в нормативных документах по пожарной безопасности. Материалы VI-й международной научно-практической конференции молодых ученых и специалистов «Проблемы техносферной безопасности-2017». – М.: Академия ГПС МЧС России, 2017. – С. 358-361.

3. Козлачков В.И. Оценка деятельности государственных инспекторов по пожарному надзору при расследовании пожаров с гибелью людей. – М.: АГПС МЧС России, 2010.

4. Козлачков В.И. Типовая и риск-ориентированная модели надзорной деятельности в области обеспечения пожарной безопасности. Сравнительный анализ. – М.: Академия ГПС МЧС России, 2016. Деп. в ВИНТИ РАН 10.02.2016 № 31-В2016

5. Ягодка Е.А., Добродицкий Н.А. Исторический анализ условий применения отдельных требований пожарной безопасности. Материалы VII-й международной научно-практической конференции молодых ученых и специалистов «Проблемы техносферной безопасности-2018». – М.: Академия ГПС МЧС России, 2018. – С. 169-174.

Секция 4

ИННОВАЦИОННЫЕ ПСИХОЛОГО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ ТЕХНОЛОГИИ В ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НАДЗОРНЫХ ОРГАНОВ МЧС

ЛИДЕРСКИЕ КАЧЕСТВА КУРСАНТОВ

Богданович А.Б., Каркин Ю.В., Данилов Н.А., Литовченко Н.М.

Университет гражданской защиты МЧС Беларуси

Человек в течение жизни постоянно общается с другими людьми. В результате такого взаимодействия у него весьма значительно меняются настроение, восприятие окружающей действительности. В повседневных контактах между людьми зарождаются дружба, привязанность, команда, коллектив. Именно в процессе общения человек приобретает свою индивидуальность, находит признание и подтверждает призвание, появляется коллектив единомышленников во главе с руководителем-лидером.

Термин «лидер» имеет два значения:

1) индивид, обладающий наиболее ярко выраженными, полезными (с точки зрения внутригруппового интереса) качествами, благодаря которым его деятельность оказывается наиболее продуктивной. Такой лидер служит образцом для подражания, своеобразным «эталоном», к которому должны, с точки зрения групповых ценностей, примыкать другие члены группы. Влияние такого лидера основано на психологическом феномене отраженной субъективности (т.е. идеальном представлении других членов группы).

2) лицо, за которым данное сообщество признает право на принятие решений, наиболее значимых с точки зрения группового интереса. Авторитет этого лидера основан на способности сплачивать, объединять других для достижения групповой цели. Такое лицо, независимо от стиля лидерства (авторитарного или демократического), регулирует взаимоотношения в группе, отстаивает ее ценности в межгрупповом общении, влияет на формирование внутригрупповых ценностей, и в некоторых случаях символизирует их.

Лидерство как явление, основывается на определенных объективных потребностях сложно организованных систем. К ним относятся, прежде всего, потребность в самоорганизации, упорядочении поведения отдельных элементов системы в целях обеспечения ее жизненной и функциональной способности. Такая упорядоченность осуществляется через вертикальное (управление-подчинение) и горизонтальное (одноуровневые связи)

распределение функций и ролей, и прежде всего, через выделение управленческой функции и осуществляющих ее структур, которые для своей эффективной работы требуют иерархической, пирамидальной организации. Вершиной такой управленческой пирамиды выступает ни кто иной, как лидер.

Из большого количества исследований, посвященных теме лидерства, выделяют следующие феномены:

- внезапное лидерство;
- негласное лидерство;
- харизматическое лидерство.

«Внезапное лидерство» обычно проявляется в ситуации, когда группа ищет лидера. На сегодняшний день обнаружено, что с внезапным лидерством связаны такие черты, как доминантность, способность завоевать престиж, общительность, самопрезентация, самоприемлемость, достижение через независимость, а также способность контролировать свое экспрессивное поведение и самомониторинг.

«Негласное лидерство»: человек выглядит как лидер в той степени, в какой его характеристики (интеллект, ценности или личностные качества) соответствуют заранее составленному мнению общественности о том, каким должен быть лидер.

Харизматический лидер – это обаятельный человек, способный внушать благоговение подчиненным, его точку зрения другие люди находят неоспоримой, он способен собрать группу людей, которые разделяют эту точку зрения, и посредством взаимоотношений с командой развивается вместе с ее членами.

Так какими же качествами должен обладать лидер среди курсантов и каким образом он управляет своим коллективом?

морально-ценностные качества (высокий морально-нравственный облик, патриотизм и гражданственность, социальная ответственность, инициативность);

интеллектуальные качества (общие интеллектуальные умения, способность самостоятельно и оригинально мыслить (рефлексивность и креативность), высокий уровень содержательных мотивов к познанию, стремление к научной и практической реализации знаний);

эмоционально-волевые качества (стрессоустойчивость, эмоциональная уравновешенность, решительность, целеустремленность, настойчивость, трудолюбие, организаторские умения, высокий уровень саморегуляции и адаптации, самодисциплина и самоконтроль).

Таким образом, наличие данных качеств обеспечивает успешную профессиональную адаптацию и социальную мобильность личности будущего офицера.

ЛИТЕРАТУРА

1. Адаир Д. Эффективное лидерство. Как развивать и применять лидерские навыки / Д. Адаир Д. – М.: Эксмо, 2003. – 318 с.
2. Кремень, М.А. Спасателю о психологии / М.А.Кремень. – Минск: изд.центр БГУ, 2003. – 136 с.

АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ ФОРМИРОВАНИЯ И РАЗВИТИЯ СПОСОБНОСТЕЙ СПЕЦИАЛИСТА МЧС

Каркин Ю.В., Новицкий В.В., Яскевич П.Г., Ляхович Д.И.

Университет гражданской защиты МЧС Беларуси

При всем разнообразии способов формирования и развития конкретных способностей специалистов МЧС психологическая наука определяет важнейшие пути и условия воспитания способностей. Их необходимо знать всем.

Сначала хотелось бы отметить в целом, что такое «способность».

Следует отметить, что слово «способность» имеет очень широкое применение в самых различных областях практики. Обычно под способностями понимают такие индивидуальные особенности, которые являются условиями успешного выполнения какой-либо одной или нескольких деятельностей.

Если суммировать всевозможные варианты существующих в настоящее время подходов к исследованию способностей, то их можно свести к трем основным типам:

Во-первых, под способностями понимаются индивидуально-психологические особенности, отличающие одного человека от другого; никто не станет говорить о способностях там, где речь идет о свойствах, в отношении которых все люди равны.

Во-вторых, способностями называют не всякие вообще индивидуальные особенности, а лишь такие, которые имеют отношение к успешности выполнения какой-либо деятельности или многих деятельностей.

В-третьих, понятие «способности» не сводится к тем знаниям, навыкам или умениям, которые уже выработаны у данного человека.

От способностей зависят легкость и быстрота приобретения знаний, умений и навыков.

Приобретение же этих знаний и умений, в свою очередь, содействует дальнейшему развитию способностей, тогда как отсутствие соответствующих навыков и знаний является тормозом для развития способностей.

Способности не могут существовать иначе как в постоянном процессе развития. Способность, которая не развивается, которой на практике человек перестает пользоваться, со временем утрачивается.

Следует отметить, что успешность выполнения любой деятельности зависит не от какой-либо одной, а от сочетания различных способностей, причем это сочетание, дающее один и тот же результат, может быть обеспечено различными способностями.

Что же мы должны знать и учитывать при формировании и развитии способностей специалистов МЧС конкретно?

Во-первых, воспитание способностей – это целенаправленный процесс. Прежде всего, следует определить, какие из способностей и в каком направлении нужно развивать. Все психологические качества личности и, следовательно, способности развиваются только в процессе деятельности, для которой они необходимы. Включение в деятельность – основной путь для развития способностей.

Во-вторых, для успешного формирования и развития способностей сотрудников необходимо постоянно и чутко воспитывать интересы и склонности, также любовь к данной конкретной деятельности. Устойчивый интерес к той или иной другой специальности помогает специалисту значительно легче усваивать предметы обучения и развивать необходимые способности.

В-третьих, психологические качества специалиста МЧС формируются наиболее плодотворно не в одном, а в различных видах его деятельности и при постоянном усложнении задач. Простые и легкие задания не развивают способности человека. Задание всегда должно быть посильным, хотя и трудным, но не вызывающим потери веры в свои силы, а, следовательно, растерянности и напряженности. У профессионалов в МЧС надо всемерно развивать разнообразные способности, а не только своей узкой специальностью. Поэтому положительное влияние на развитие способностей является повторность, систематичность применения формирующих их средств. Повторение – не только мать учения, но и воспитания.

Способности - это индивидуальные свойства личности, являющиеся субъективными условиями успешного осуществления определённого рода деятельности. Способности не сводятся к имеющимся у индивида знаниям, умениям, навыкам. Они обнаруживаются в быстроте, глубине и прочности овладения способами и приёмами некоторой деятельности и являются внутренними психическими регулятивами, обуславливающими возможность их приобретения.

У человека имеется множество самых разных способностей: элементарные и сложные, общие и специальные, теоретические и практические, коммуникативные и предметно-деятельностные.

Способности человека не только совместно определяют успешность деятельности и общения, но и взаимодействуют друг с другом, оказывая друг на друга определенное влияние.

Психика человека едина, все ее составные части (процессы, свойства, состояния) взаимосвязаны и взаимообусловлены. Поэтому развитие способностей нельзя отрывать от развития личности человека в целом. Вместе с тем, можно наметить те направления, пути, которые преимущественно влияют на развитие способностей специалиста МЧС.

1. Главным направлением в развитии способностей является формирование мотивационной основы их проявления и развития. Это – формирование высокой гражданственности, сознательности, чувства патриотизма, коллективизма, личной ответственности за овладение специальностью и добросовестное выполнение своего долга.

2. Одним из направлений является воспитание интереса, склонности человека к конкретной специальности, деятельности. Интерес и склонность – сильные факторы развития способностей.

3. Как известно, способности тесно связаны с другими психическими свойствами личности, психическими познавательными и эмоционально-волевыми процессами. Поэтому развитие способностей предполагает, вместе с тем, и постоянное усовершенствование тех психических познавательных процессов и качеств (память, воображение, внимание и т.д.), которые особенно необходимы для данной специальности.

4. Одним из важнейших путей развития способностей является включение человека в активную деятельность в условиях, максимально приближенных к реальным.

5. Способности могут развиваться не только благодаря воспитанию, но и самовоспитанию.

6. На развитие способностей большое влияние оказывает личный пример руководителя, постоянная работа над собой. Очень важно поэтому, чтобы, прежде всего руководитель стремился сам развивать свои способности.

Таким образом, формирование и развитие способностей специалиста МЧС идет одновременно с формированием его как личности. Способности складываются на основе закрепления тех психических процессов и свойств человека, которые проявляются в связи с его определенной деятельностью.

ЛИТЕРАТУРА

1. Кремень, М.А. Спасателю о психологии. – Минск, 2003. – 136 с.

ВЛИЯНИЕ ЭМОЦИОНАЛЬНОГО ИНТЕЛЛЕКТА НА УСПЕШНУЮ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ РАБОТНИКОВ ОПЧС

Карпиевич В.А.

Университет гражданской защиты МЧС Беларуси

Основу их труда работников ОПЧС составляет работа с населением, которая наряду с проведением аварийно-спасательных работ предполагает пропаганду и обучение различных категорий граждан правилам безопасного поведения. Безопасное поведение предполагает собой как недопущение возникновения чрезвычайной ситуации, так и правильные действия в случае нахождения человека в зоне ЧС.

Существует несколько нюансов в деятельности работников ОПЧС. В первую очередь, работникам ОПЧС приходится использовать в своей работе огромный объем информации, которую нужно донести до аудитории. В этой связи обучение представляет собой процесс коммуникации. Обучение – это двухсторонний процесс. Грамотно налаженная коммуникация способствует успеху в проведении как обучения, так и других профилактических мероприятий (акций, собраний, сходов и пр.) [1, с. 197].

Второй особенностью деятельности по формированию культуры безопасности жизнедеятельности является то, что работникам ОПЧС приходится работать со всеми возрастными категориями населения – от детей (дошкольного и школьного возраста) до молодежи и взрослых, а также и пожилых людей. Здесь существуют свои особенности в организации и проведении работы с данными категориями. Для успешной деятельности работнику ОПЧС необходимы знания возрастных особенностей, т.е. знания из сферы возрастной психологии и педагогики.

В связи с этим можно утверждать, что определенное влияние на деятельность человека оказывает эмоциональный интеллект. Эмоциональным интеллектом называется способность человека понимать эмоции и мотивацию других людей, а также способность регулировать свои эмоции [2, с. 55]. Автор теории эмоционального интеллекта Г.Слоуэй и Дж. Майер определяли данный феномен как способность воспринимать и понимать проявления личности, выраженные в эмоциях, а так же управлять собственными эмоциональными реакциями на основе интеллектуальных процессов [3, с. 132].

Согласно научной концепции, разработанной Дж. Мейером, П. Сэловей и Д. Карузо, эмоциональный интеллект состоит из четырех равнозначных «ветвей» [4, с. 29-30]:

- восприятие эмоций;
- использование эмоций;
- понимание эмоций;
- управление эмоциями.

Как показывает практика, при работе с различными возрастными категориями населения наличие у работника эмоционального интеллекта помогает им воспринимать и понимать эмоции других людей. Все это необходимо для того, чтобы использовать соответствующие эмоции, которые испытывают люди в определенной ситуации, уметь правильно и грамотно наладить процесс коммуникации. Особенно это ярко наблюдается у детей, которые испытывают большой спектр эмоций и могут их демонстрировать. Также дети и сами чутко воспринимают эмоции взрослых и реагируют на них. Поэтому важно, чтобы работники обладали хорошими навыками управления эмоциями.

В работе со взрослыми способность воспринимать эмоции и использовать их в работе, помогает наладить, в первую очередь, эмоциональный контакт, без которого коммуникация может не состояться. Эмоции, которые переполняют людей, когда они видят картинки с места ЧС, особенно если информация о ЧС сопровождается данными о гибели людей, включая детей, способна оказать сильнейшее психоэмоциональное воздействие, в первую очередь, – на родителей.

В результате, в процессе деятельности эмоциональный интеллект позволяет сформировать у работников социальную компетентность – социальная восприимчивость и управление отношениями.

Исходя из этого мы получаем, что понятия эмоциональный интеллект и коммуникативные навыки связаны друг с другом. Люди, обладающие, в большей степени, коммуникативными склонностями, могут быть эффективны в проявлении следующих элементов эмоционального интеллекта: они отличаются самообладанием, поскольку знают, как управлять собственными эмоциями и держать их под контролем [5].

ЛИТЕРАТУРА

1. Карпиевич, В.А. Эмоциональный интеллект как ключ к успешной информационно-коммуникационной деятельности работников ОПЧС / В.А. Карпиевич // Актуальные проблемы обеспечения безопасности жизнедеятельности в чрезвычайных ситуациях: сб. материалов республиканской научно-практической конференции, 19-20 ноября 2018г. – Минск УГЗ, 2018. – С. 197-199.

2. Гоулман, Д. Эмоциональный интеллект / Д.Гоулман. – М.: ООО «Манн, Иванов и Фербер», 2018. – 560 с.

3. Парыгин, Б. Д. Социальная психология. Проблемы методологии, истории и теории / Б.Д.Парыгин. – СПб.: изд. ИГУП, 1999. – 592 с.

4. Андреева, И.Н. Эмоциональный интеллект: непонимание, приводящее к “исчезновению”? / И.Н.Андреева // Психологический журнал. Минск. – 2006. – №1. – С. 28-32.

5. Худолей, Н.А. Взаимосвязь элементов эмоционального интеллекта с коммуникативными навыками [Электронный ресурс] / Н.А.Худолей, Ж.В. Горькая // *Universum: Психология и образование: электрон. научн. журн.* – 2017. – № 8(38). – Режим доступа: <http://7universum.com/ru/psy/archive/item/5012>. – Дата обращения: 14.02.2019.

ФОРМИРОВАНИЕ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО ПОВЕДЕНИЯ КАК ФАКТОР ПРЕОДОЛЕНИЯ КРИЗИСОВ

Лазаревич Н. А.

Университет гражданской защиты МЧС Беларуси

Рост глобальных проблем современности в условиях социальной нестабильности и усиления экзистенциальной напряженности – проблема адаптации человека к темпам социокультурных изменений, расширение сферы «искусственных», технико-технологических посредников жизни, разрушение традиционного понимания смысла жизни и самой жизни актуализируют антропологическую проблематику. На первое место выходит раскрытие фундаментальных отношений человека к миру и самому себе, проявляющихся в тех или иных формах его поведения и образа жизни.

Понятие «поведение» включает систему внутренне взаимосвязанных действий, осуществляемых сложным (обладающей организацией) объектом; эта система подчиняется определенной логике и направлена на реализацию той или иной функции, присущей данному объекту и требующей его взаимодействия с окружающей средой [1, с. 215]. Представления о поведении сложились главным образом в области физиологии по линии развития теории рефлекса и использовались, например, этологами, изучающими поведение животных и др. Согласно представлениям, существующим в физиологии, поведение есть сложная иерархическая структура, складывающаяся и реализующаяся одновременно на ряде уровней (напр., как последовательность мышечных сокращений, целенаправленных действий и т. д.) [1, с. 253].

Развитие исследований в области поведения в последние десятилетия привело к дополнению физиологических методов психологическими. Американский ученый-психолог, Нобелевский лауреат в области экономики, Дэниэл Канеман впервые разработал модель объяснения того, как реально люди ведут себя экономически. Очевидным кажется тот факт, что современный человек должен рационально реагировать на вызовы, сохранять безопасное, осмысленное поведение. Однако на практике, человек наряду с рациональным поведением, целеустремленностью, часто проявляет иррациональность, которую психологи называют «когнитивной несостоятельностью субъекта» [2, с. 189].

Д. Канеман вместе со своим коллегой А. Тверски выявил, что люди не способны к полному анализу в сложных ситуациях, когда будущие последствия принятия решений являются неопределенными. В таких обстоятельствах они полагаются на эвристику или случайный выбор [3, с. 193]. То есть вероятности наступления событий оцениваются равными вне зависимости от того, сколько таких событий должно произойти. Иначе говоря, в оценке последствий своих решений человек «не чувствует времени». Подобные исследования положили начало так называемой «теории ожидаемой пользы» (expected-utility theory), в соответствии с которой экономические решения, принимаемые индивидуумом в условиях неопределенности, основываются на применении стандартов теории вероятности и математической статистики.

Эта точка зрения подтверждает мнение о том, что человеческие решения в принципе основываются не только на рациональных соображениях, но и на подсознательных актах, таких как эмоции, моральные и эпистемологические установки, разрозненные факты личного опыта и т. д. Как вывод - действия человека нельзя объяснить ни рациональным выбором, ни неполнотой информации, а обстоятельствами или случайным выбором. Поведение людей определяется широким диапазоном психологических мотивов.

Принимая во внимание названный выше сдвиг антропологической проблемы с познания сущности человека на раскрытие его отношений с «внешним» миром, обозначим достаточно важную на современном этапе тенденцию опосредования данных отношений различного рода технико-технологическими факторами, претендующими в том числе на роль инструментов улучшения качества жизни современного человека. Предметы материального мира переходят из категории непосредственных «спутников жизни» в разряд структурно усложняющихся вещей, которые начинают жить по собственным законам и все больше удаляться от пространства отдельно взятого человека. Как отмечают в этой связи Моторина Л.Е. и Сытник В.М, с развитием техники возникает инструментальное пространство как самостоятельно функционирующий феномен культуры (второй природы) [4, с. 71]. Этот этап в развитии предметного бытия человека начинается с промышленного производства техники, причем «первая природа» из естественных условий существования человека, включаясь в производство, так же становится средством. Важно при этом сохранить существование человека как вида, что достигается соответствующим поведением.

Любое поведение, в том числе и экологическое, необходимо рассматривать в контексте условий внешней среды, в которых формируется и социализируется человек. Среди внешних факторов, которые в той или иной степени влияют на формирование экологического поведения, можно выделить следующие: информационное поле, возможности инфраструктуры, социальные, культурные и политические факторы. Серьезное исследование, касающееся жизнедеятельности личности в экологически неблагоприятных условиях и ее отношение к этим условиям, провела Хащенко Н.Н [5]. Она определяет

наиболее значимые аспекты экологического сознания личности, обозначая их как «актуальное экологическое сознание». *Актуальное экологическое сознание индивида разворачивается в ряде психологических феноменов: представлениях о субъективной значимости экологических факторов; переживаниях последствий экологических и природно-климатических изменений как опасных или безопасных для его (его семьи) жизни и здоровья; отношении (оценке) к экологической ситуации в регионе проживания.* Структура актуального экологического сознания включает восемь базовых компонентов. Это - тревога за здоровье; информированность об экологической ситуации; желание смены места жительства; личная значимость экологических проблем; оценка динамики изменения экологических условий в регионе проживания; потребность общения с природой; оценка степени загрязнения; «пассивность-активность» позиции личности как субъекта экологического поведения.

Стратегия поведения в критических ситуациях, — это особые поведенческие синдромы, характеризующиеся актуализацией адаптивных механизмов. Стратегии преодоления критичности делятся на активные, направленные на конструктивное взаимодействие с ситуацией, ее преобразование и разрешение, и пассивные, характеризующие избегающее поведение человека, отказ от решения проблемы и конкретных действий. *Важна позиция самой личности как субъекта поведения.* Его информированность о сложной ситуации и ее степени в регионе проживания, степень реальной и потенциальной активности, которая выражается в желании позитивного изменения ситуации в регионе проживания, в том числе посредством собственного участия в мероприятиях по ее «оздоровлению».

Формирование экологического поведения, — это достаточно сложный процесс, связанный с ломкой сложившихся и закреплённых в обществе стереотипов. Главным тормозом на этом пути выступают старые модели поведения, основанные на антропоцентрической системе ценностей и культуре потребления индустриального общества. На формирование современного типа человека и соответствующего поведения оказывают влияние как внутренние факторы (уровень экологических знаний граждан, приоритет экологических ценностей в сознании и поведении, чувство ответственности по отношению и во взаимодействии с природой), так и внешние факторы (экологическое образование, деятельность СМИ, экологическая политика государства в целом).

ЛИТЕРАТУРА

1. Новая философская энциклопедия. В 4 т. М., Т. III - - 2010. – 692 [2] с.
2. Ткач, Т. Поведение «человека экономического» в условиях европейского образовательного пространства / Т. Ткач. – Запорожье, – 340 с.

3. Канеман, Д. Принятие решений в неопределенности: Правила и предубеждения. / Д. Канеман, П. Словик., А. Тверски. – Харьков: Гуманитарный центр, 2005. – 632 с.

4. Моторина, Л.Е. Фундаментальные отношения человека к миру / Л.Е. Моторина, В.М. Сытник // Вопросы философии. – 2017. – №8. – С.70.

5. Хащенко, Н.Н. Социально-психологические факторы жизнедеятельности личности на экологически неблагоприятных территориях (Чернобыльский след) / Н.Н. Хащенко. – М., 2002. -125.

НЕКОТОРЫЕ ПРАГМАРЕЧЕВЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ РЕКЛАМНОГО ТЕКСТА (НА ОСНОВЕ АНГЛИЙСКИХ ЗАИМСТВОВАНИЙ)

Луц Л.Н.

Университет гражданской защиты МЧС Беларуси

Сегодня реклама является одним из важнейших компонентов массовой культуры, мощным средством воздействия на аудиторию, а рекламный язык – это действенный рычаг воздействия на потребителей. Язык рекламы, несмотря на кажущуюся простоту, а иногда примитивность, прежде всего, является отражением взаимосвязанных законов функционирования современного общества, фиксируя экономический, политический, гендерный компонент.

Реклама тесно связана с понятием «lifestyle» – «стиль жизни». Следует отметить, что могущественной силой языка, способностью воздействовать на человека, формируя у него определенный образ и побуждения к действию, человечество пользуется достаточно давно. Язык из орудия коммуникации превращается в орудие воздействия на сознание потенциального потребителя.

Рекламный текст должен соответствовать определенным требованиям. К наиболее значимым можно отнести лаконичность, информативность, побудительность, доказательность, убедительность и оригинальность за счет использования экспрессивных средств языка. Специфика рекламных текстов такова, что они естественным образом насыщены заимствованной иноязычной лексикой разной степени освоенности.

Заимствование – это один из процессов расширения словарного состава, в результате которого в язык входят и закрепляются иноязычные элементы. Процесс заимствования является составляющей частью функционирования и исторического развития языка. Источником обогащения русского языка служат прежде всего английские заимствования, которые оказывают наибольшее влияние на рекламный текст. Будет целесообразно рассмотреть прагмаречевые

характеристики рекламного текста, такие как контрастность, уникальность, интенсивность и манипулятивность.

Фактор контрастности создается при использовании в тексте иностранных слов, которые неизвестны массовому читателю. Следует отметить, что именно на такую аудиторию и рассчитаны подобные рекламные объявления, тексты или слоганы. При этом лишь в редких случаях такие высказывания бывают снабжены переводом или пояснением. В рекламных целях называются огромные количества фирм: «*Ford Dialogue*» (фирмы по продаже компьютерной техники), «*Хаус Холдинг*», «*Cumi*», «*Инсайт*» (агентства недвижимости), «*Doctor Dent*», «*Smile*», «*Dental Forte*», «*Редент*», «*Инсайт Хэлл*» (стоматологические кабинеты), «*Print Express*» (типография). Очень часто эффект контраста, возникающий при использовании английских слов на ряду с русскими, используется в рекламных слоганах, например: «*Chester – ходи на широкую ногу. Цена & Качество*» (обувь), «*Maggi – горячая кружка*» (продукт питания), «*Baby – апельсинчик, Baby – магазинчик*» (магазин детской одежды и игрушек).

В качестве контраста в рекламном слогане могут использоваться не только английские слова и фразы, но и буквы английского алфавита «*ВыRozzi себя*» (бутик меховых изделий «*Rozzi*»), магазин косметики «*КоСметика*», база отдыха «*Звездный*». Буквы английского алфавита не только употреблены для достижения контраста, но и напоминают нам о названии самой фирмы).

Одним из беспроектных эффектов при создании рекламы является запоминаемость рекламного объявления, которая тесно связана с фактором уникальности. Запоминаемость рекламы заключается в ее неожиданности. Любое навязчивое торговое предложение встречает сопротивление. Для того, чтобы избежать этого, предложение необходимо делать элегантно, с выдумкой, со своего рода интригой, как в лучших произведениях развлекательного жанра. Например, лексические кальки «*НорсиОйл*», «*Юнистиль*» (фотомодельное агенство); «*Автореал*», «*Авто Окей*» (фирмы по продаже автомобилей) и т.д. Среди языковых средств, участвующих в формировании прагмаречевого свойства уникальности, особого внимания заслуживают неологизмы, которые и составляют значительную часть лексического состава рекламных текстов. Например:

1) Имена существительные: *джойстик, дискета, зомби, имидж, имплантат, плейер, поп-арт, ремейк, саммит, суицид* и др.

2) Имена прилагательные: *экслюзивный (иксклюзивный) аэробный, информатизированный, коррумпированный, суперпопулярный* и др.

3) Глаголы: *глобализировать, декодировать, компьютеризовать(ся), ксерокопировать, сканировать, экологизировать* и др.

4) Наречия (производные): *компьютерно, экологично.*

5) Междометия: *о'кей.*

Помимо неологизмов к средствам, участвующим в формировании прагматического свойства уникальности, можно отнести фразеологизмы,

являющиеся одним из основных средств создания экспрессивной направленности в рекламных текстах. Они стилистически эффективны благодаря своей образности, эмоциональности, оценочности. Оценка, переданная имплицитно при употреблении яркого фразеологизма, всегда более действенна, т.к. прямое воздействие часто может вызвать сопротивление у объекта речевого воздействия, например: «*Какой же русский не любит быстрый модем!*», «*С Новым Бошем!*», «*Какая пробка не мечтает стать DVD плеером*», «*ЭльDopaDo. Пришел, увидел и купил*», «*Domestos Active Cream. Чистота не требует жертв*».

В рекламном тексте интенсивность – это свойство слова усиливать признаки обозначаемых им объектов. Например: «*Ace Brilliant – Бережное отбеливание, сияющая белизна*» (реклама отбеливателя). Здесь повторение звука «б» не только помогает создать определенный ритм рекламного текста, но и вызвать в сознании покупателя определенные ассоциации со словом «белый», «*Rowenta. Радость в вашем доме*», «*Wella. Вы великолепны*», «*Чистота – чисто Тайд*». Для усиления фактора интенсивности часто к названию товарного знака подбирается рифма: «*Lays – захрустишь, не устоишь*», «*С Mr. Proper веселей, чисто будет в два раза быстрее*».

Характерным признаком современной коммуникации многие исследователи считают манипулятивность. Вербальную манипуляцию понимают по-разному, однако есть позиции, которые незыблемы. Во-первых, манипулятивное воздействие носит скрытый характер (отправитель речи делает все возможное, чтобы скрыть истинные цели высказывания). Во-вторых, манипулятивное воздействие заведомо осуществляется не в интересах адресата, наносит ему моральный и/или материальный ущерб. Использование современных макаронизмов-англицизмов нередко служит именно манипулятивным целям. Манипулятивные приемы используются при создании заголовков, слоганов в рекламных текстах: игра слов здесь подчинена коммерческим интересам рекламодавца, поэтому, естественно, она включает в себя слово или выражение, обозначающее значимую рекламную единицу. Например, *паб Beerloga*, *шуб-тур*, магазин оптики *Линзалайн*, магазин «*Джонсомания*», студия детского творчества «*ArtТёмка*», новый вид досугового заведения «*рестоклаб*», ресторан «*Drozdy-club*», книжные магазины «*Bookbuster*» и «*BOOKINGEM*», конфета «*Холод'ок*», цветочный магазин «*List'ok*».

Таким образом, рекламный текст – один из самых распространенных видов текста в повседневной жизни современного общества. Чутко реагируя на все языковые и общественные изменения, реклама стала не просто средством продвижения товара или услуги на рынке, но одним из средств проявления и формирования общественной системы ценностей. Количество и качество заимствованной (в большей степени английской) лексики в рекламных текстах оказывают максимальное ориентирующее воздействие и побуждают потенциального потребителя к определенным действиям. Это указывает на

высокую значимость английского языка и англоамериканской культуры в современном обществе. Авторы англоязычных рекламных текстов стараются любыми возможными средствами (графическими, лексическими, синтаксическими и др.) вызвать некоторые ассоциации с англоязычной культурой и привлечь внимание у покупателей.

ЛИТЕРАТУРА

1. Аристова, В.М. *Англо-русские языковые контакты* (англизмы в русском языке) / В. М. Аристова. – Л.: Изд-во ЛГУ, 1978. – 150 с.
2. Ксензенко, О.А. Прагматические особенности рекламных текстов / О.А. Ксензенко // *Язык СМИ как объект междисциплинарного исследования: уч. пос. М.: Изд-во МГУ, 2003. – С.334-353.*
3. Крысин, Л.П. Иноязычное слово в контексте современной общественной жизни // *Русский язык конца XX столетия (1985-1995). – М., 1996. – С.147-154.*

ВОПРОСЫ ВОСПИТАНИЯ КУЛЬТУРЫ БЕЗОПАСНОСТИ

Ракович В.В., Карпиевич В.А.

Университет гражданской защиты МЧС Беларуси

В педагогической науке изучаются и осуществляются различные составляющие педагогического процесса: умственное, физическое, эстетическое воспитание. К таким элементам педагогического процесса относится воспитание культуры безопасности.

Системные свойства воспитания культуры безопасности проявляются в функциях данной составляющей педагогического процесса: стимулирование деятельности школьников по присвоению культуры безопасности; совершенствование способностей (силы, ловкости, наблюдательности и т. д.) как основы безопасности жизнедеятельности; развитие личностных качеств школьников: смелости, оптимистичности и т. д.; формирование опыта профилактики, преодоления и минимизации вредных и опасных факторов жизнедеятельности.

Направленность и эффективность воспитания культуры безопасности зависит от ряда педагогических условий и прежде всего от уровня культуры безопасности учителя.

В широком аспекте воспитание культуры безопасности – процесс формирования готовности к различным видам деятельности (познавательной, физической, коммуникативной и т.д.), к выполнению различных социальных функций (гражданина, семьянина, производственника, потребителя и т.д.),

присвоения школьниками разнообразных видов и фрагментов культуры (мировоззренческой, нравственной, эстетической и т.д.). Поскольку все виды деятельности и сферы жизнедеятельности потенциально опасны (или могут осуществляться в опасных условиях), постольку формирование любой предметной деятельности является составляющей подготовки к безопасности жизнедеятельности.

Школьники действуют с использованием элементов культуры безопасности в информационных, игровых, дозированных и реальных опасных ситуациях.

Воспитание культуры безопасности включает в качестве составных частей следующие аспекты: общую теоретическую подготовку к безопасной жизнедеятельности (осмысление общих проблем риска, безопасности, опасности и т.д.), формирование предметных умений и навыков (видов деятельности, которые осуществляются не только в безопасных условиях, но и в условиях риска), психологическую подготовку к безопасной жизнедеятельности (формирование смелости, решительности, готовности к разумному риску и т.д.), развитие качеств личности, необходимых для безопасной жизнедеятельности (проницательности, дальновидности, гуманности, оптимистичности и т.д. как основы безопасности человека и общества).

Цели, содержание, средства и результаты воспитания культуры безопасности – составные части целостного явления. Минимальной единицей, «клеточкой» воспитания культуры безопасности является педагогическая задача, в которой воплощены и основные составные части воспитания. Задача – составная часть цели воспитания, т. е. цель воспитания в конкретных условиях выступает как задача воспитания. Минимальной единицей учебного материала также является задача. Задача как средство воспитания отражает целевой, содержательный и результативный аспекты педагогического процесса, реализуется в форме упражнений, учебных заданий, проблемных вопросов и т. д. Задача как клеточка педагогического процесса отражает в себе не только целевой, содержательный его аспекты, но является системой, «имеющей те же компоненты, что и педагогическая система в целом»

В процессе деятельности педагога и учащихся осуществляется управление педагогическим процессом: диагностика, планирование, стимулирование, организация, коррекция воспитания культуры безопасности. Исходным пунктом управления в воспитании культуры безопасности является диагностика процесса и результатов подготовки школьников к безопасной жизнедеятельности. На основе результатов диагностики (и с учетом целей воспитания) осуществляются планирование, организация и коррекция педагогического процесса (его содержания и средств). Данные компоненты воспитания выступают в качестве компонентов, если реализуются как этапы воспитания культуры безопасности.

Таким образом, в составе воспитания культуры безопасности присутствуют составляющие: формирование предметных действий предстоящей деятельности (как условие подготовки к этой деятельности в условиях риска) и специальная подготовка к безопасности жизнедеятельности. Соответственно воспитание культуры безопасности как составная часть воспитания рассматривается нами в широком и узком аспектах.

ОСОБЕННОСТИ ЛЕГАЛЬНОГО КОНТРОЛЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ПОВЕДЕНИЯ СПАСАТЕЛЯ

Сергеев В. Н.

Университет гражданской защиты МЧС Беларуси

Действия спасателя в условиях боевой работы подчинены значительному числу регулятивов, особое место среди которых занимают нормативные установления, имеющие статус правовых актов (боевой устав, правила безопасности и др.).

В таком случае речь идет прежде всего о т. н. легальном контроле действий спасателя. Нормативное регулирование в рамках легального контроля означает управление сложным поведением, поскольку статьями правовых актов предполагается более чем одна реакция в перечне обстоятельств, где требуется определенная активность. Такой контроль основан на целой сети нормативных установлений, связанных с управлением поведением [1, Р.87].

Ряд исследователей обращает внимание на то, что нормативная регуляция поведения структурно воспроизводит модель контроля поведения по последствиям (т. е. включает указания на условия, ожидаемую в этих условиях активность и ее результат) [1] и может быть проанализирована с опорой на т. н. АВС-схему, включающую три переменные, где *A* (antecedent) – antecedent, стимул, активирующий поведение; *B* (behavior) – поведение; *C* (consequent) – последствия, результат поведения (который может подкреплять поведение, увеличивая вероятность его повторения, либо служить наказанием, снижающим вероятность повторного действия). Так или иначе нормативное установление моделирует требуемое поведение за счет указания на условия, в которых последнее желательно, и последствия, к которым оно приведет.

В случае легального контроля отношения между переменными должны быть детерминантными, что подразумевает «...формирование каузальной связи средовых переменных с поведением при том, что средовые переменные являются необходимым и достаточным условием для активации определенного поведения» [2, С. 226]. В данном случае это означает, что независимо от событийного наполнения чрезвычайной ситуации, поведение спасателя должно прежде всего подчиняться уставу и др. правилам. Специфика сферы,

регулируемой боевым уставом и иными документами, подразумевает категоричность требований к действиям спасателя, их безальтернативность.

Соответственно, легальный контроль подчеркивает приоритет нормативной регуляции с целью блокировки влияния иных, «не предусмотренных» переменных (при невозможности такое влияние исключить) в ситуации, в которой данный контроль осуществляется.

Поскольку правило представляет собой по сути вербальную имитацию условий, для которых предписывается требуемое поведение, институционализация контроля в некотором роде предоставляет дополнительные гарантии как реальности последствий (чаще авersive, негативных, спасением от чего является лишь требуемое поведение [3, С. 388]), так и отсутствия чрезмерной произвольности норм, которые основаны на практиках прошлого и законодательно установлена их желательность в будущем [3, С.389-390].

Нормативностью правил подчеркивается социальная значимость вербально обозначенных в них форм поведения [4, Р.49]. На социальном уровне может быть артикулирована заинтересованность в общем эффекте (например, максимум спасенных, минимум ущерба). Далее вопрос состоит в том, насколько такая заинтересованность детерминирует индивидуальное поведение спасателя. В случае, если профессиональным сообществом какие-либо паттерны признаны принципиально важными для производства совокупного эффекта, – они будут способствовать детализации правил и стандартизации поведения. В противном случае может допускаться большая персональная вариативность

Подобные правила по определению предназначены для многих индивидов одновременно. При этом очевидно, что нормативная регуляция и легальный контроль в отношении интрапсихических феноменов были бы крайне затруднены. Поэтому в формуле поведения, протекающего под легальным контролем подобные переменные должны отсутствовать как не подлежащие контролю, а научение такому поведению в некотором смысле «контриндивидуально».

ЛИТЕРАТУРА

1. Todorov, J.C. Laws and the Complex Control of Behavior / J.C. Todorov // Behavior and Social Issues. – 2005. – Vol. 14. – P. 86-91.
2. Сергеев, В.Н. Стратегии исследования личностной детерминанты в бихевиоральных подходах: сходства и различия / В.Н. Сергеев // Межвузовский сборник научных статей с международным участием «Современные проблемы психологии» – Минск: БГУ, 2018. – С. 223-235.
3. Скиннер, Б. Ф. Наука и человеческое поведение; пер. с англ. А.А. Федорова, А.И. Васильева / Б.Ф. Скиннер. – Новосибирск, 2017. – 517 с.

4. Chris Ninness, H. A. School and behavioral psychology: applied research in human-computer interactions, functional assessment and treatment / H.A. Chris Ninness, G. McCuller, L. Ozenne. - New York: Springer Science+Business Media, 2000. – 200 p.

ФИЛОСОФСКИЕ АСПЕКТЫ КУЛЬТУРЫ БЕЗОПАСНОСТИ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Щур А.С., Александров Д.В.

Университет гражданской защиты МЧС Беларуси

За последние десятилетия в социально-гуманитарных науках существенно возрос интерес к проблемам безопасного существования человека. Потребность в новом взгляде на мир и на то место, которое занимает в нем человек, заставляют исследователей искать новые пути осмысления и решения древнейших мировоззренческих проблем. Вектор философского познания - перемещается и на феномены, связанные с предотвращением угроз повседневной жизни, с обеспечением личной и социальной безопасности.

Личностные качества человека, интересы и потребности связаны с государственным устройством, следовательно, безопасность общества и государства находятся в прямой зависимости от нравственных качеств личности. Безопасность человека - это некая гармония отношений между личностью и обществом. Человек, как общественное, политическое существо, несет полную ответственность за свою личную безопасность, а также общества и государства в целом.

Философский подход к теории безопасности личности был заложен еще Сократом. В своем учении он рассматривал человека как главное действующее лицо бытия, а вечный поиск и познание истины ведут его к нравственному совершенствованию и сознательному отношению жизни. Платон в своем трактате «Государство» анализировал вопросы происхождения государства, исследовал отношение государственного, общественного и личного.

Именно по его утверждению, государство создавалось для того, чтобы обеспечить безопасность общества и личности, и является результатом того, что человек не в состоянии жить один.

Платон, анализируя правовые и этические взаимоотношения граждан на уровне межличностных отношений, пришел к выводу о том, что нарушение законов приводит к угрозе безопасности таких субъектов общества как личность, сословие и государство. Опасности, представляющие угрозу личности каждого члена социума, в итоге несут серьезную угрозу и для самого общества в целом.

Немного позже Аристотель начал исследовать значение этических категорий в разрабатываемой на тот момент теории государства. Он считал, что

демократическое устройство общества является наиболее благоприятным, потому что только оно не ведет к внутренним конфликтам: там, где средних граждан больше, реже всего происходит какие-либо противоречия.

Если Платон и Аристотель в вопросах безопасности большое внимание уделяют государственному устройству и его совершенствованию, то для философа Древнего Китая Конфуция приоритетом выступает именно моральное совершенствование личности.

В настоящее время особую актуальность приобретает обеспечение различных видов безопасности, чему, безусловно, должно предшествовать глубокое, прежде всего теоретическое исследование безопасности как философской категории. Актуальность настоящего исследования подтверждается словами Р. Г. Халиуллина: «Большинство существующих в науке определений безопасности несовершенно. Среди причин такого положения - фундаментальность самого явления безопасности, множественность содержательных связей и форм внешних проявлений и взаимодействий с иными близкими явлениями».

Историческая память общества хранит в себе условия возникновения опасностей и угроз, которые со временем изменяются как по количественным, так и качественным признакам. Это означает, что прежний опыт не всегда может быть использован для обеспечения безопасности социума. Более того, в новых социально-исторических условиях этот опыт теряет свою актуальность и его использование может привести к фатальным последствиям. Эти факты убедительно отражены в трудах мыслителей различных эпох. Обзор философской, исторической и социологической литературы по исследуемой проблеме показывает огромный интерес мыслителей древности и современных философов к вопросам безопасности личности, общества и государства. В своих произведениях философы как европейской, так и восточной школ заложили основополагающие концепции безопасности государства, общества и личности.

Философские системы Древней Греции, Востока и России при всей своей индивидуальности и оригинальности философских построений теории безопасности личности, общества и государства имеют общие подходы, а именно - безопасность жизнедеятельности основывается на гуманистических, нравственных и моральных качествах личности и общества, отождествляется с благополучием, добродетелью, справедливостью.

Представители различных направлений рассматривают безопасность личности как главную составляющую бытия, существования и жизнедеятельности человека. С момента своего возникновения философия, а вслед за ней и социология поставили основной темой своего исследования проблему человека, его жизни, деятельности и безопасности.

В своих произведениях философы как европейской, так и восточной школ заложили основополагающие концепции безопасности государства, общества и личности.

ЛИТЕРАТУРА

1. Ковалев В.И. Безопасность: социально-биологические аспекты. - М.: РИЦ ИСПИ РАН, 2000. 320с.
2. Манилов В.Л. Безопасность в эпоху партнерства. М.: ТЕРРА,1999. - 363с.
3. Павлова Н.С. Философско-социологические и исторические основания постановки проблемы безопасности в истории науки. // Вестник ОГУ № 7, 2007. С. 87-93.

Научное издание

АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ НАДЗОРНОЙ И
ПРАВОО ПРИМЕНИТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ МЧС

*Сборник материалов
международной заочной научно-практической конференции*

24 мая 2019 года

Ответственный за выпуск *Е.Ю. Пасовец*
Компьютерный набор и верстка *Е.Ю. Пасовец*

Материалы конференции рецензированию не подвергались, опубликованы в авторской редакции