

МЧС РОССИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ «САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
ГОСУДАРСТВЕННОЙ ПРОТИВОПОЖАРНОЙ СЛУЖБЫ МИНИСТЕРСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ПО ДЕЛАМ ГРАЖДАНСКОЙ ОБОРОНЫ, ЧРЕЗВЫЧАЙНЫМ СИТУАЦИЯМ И ЛИКВИДАЦИИ
ПОСЛЕДСТВИЙ СТИХИЙНЫХ БЕДСТВИЙ»

СИБИРСКОЙ ПОЖАРНО-СПАСАТЕЛЬНОЙ АКАДЕМИИ - ФИЛИАЛА САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКОГО
УНИВЕРСИТЕТА ГОСУДАРСТВЕННОЙ ПРОТИВОПОЖАРНОЙ СЛУЖБЫ МИНИСТЕРСТВА
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ ПО ДЕЛАМ ГРАЖДАНСКОЙ ОБОРОНЫ, ЧРЕЗВЫЧАЙНЫМ СИТУАЦИЯМ
И ЛИКВИДАЦИИ ПОСЛЕДСТВИЙ СТИХИЙНЫХ БЕДСТВИЙ



Молодые учёные в решении актуальных проблем безопасности

Материалы межвузовской научно-практической конференции
13 марта 2013 года

г. Железногорск
2013

Молодые учёные в решении актуальных проблем безопасности: Материалы межвузовской научно-практической конференции. г. Железногорск, 13 марта 2013 года / Составители: Мельник А. А., Батура А. Н., Калюжина Ж. С. – Железногорск, 2013. – 136 с.

13 марта 2013 года в Сибирской пожарно-спасательной академии - филиала Санкт-Петербургского университета Государственной противопожарной службы МЧС России состоялась научно-практическая конференция «Молодые ученые в решении актуальных проблем безопасности».

В сборнике представлены материалы конференции, охватывающие следующие направления:

- пожарная и промышленная безопасность;
- информационные технологии в области безопасности;
- здоровьесберегающие технологии в обеспечении и сопровождении задач МЧС России;
- безопасность в социальной сфере.

Материалы публикуются в авторской редакции.

УДК 634.0.43
ББК 43.488

© Сибирская пожарно-спасательная академия - филиал
Санкт-Петербургского университета ГПС МЧС России

Содержание

Пленарное заседание

Пример решения прикладных задач социальной экологии с применением искусственных нейронных сетей	7
<i>Е.Н. Потылицына, Е.В. Липинский, Е.В. Сугак</i>	
Малые космические аппараты наблюдения баллистических и космических объектов	9
<i>И.Н. Карцан, Р.В. Карцан</i>	
Обеспечение пожарной безопасности на подвижном составе железнодорожного транспорта ОАО «РЖД»: состояние и ближайшие перспективы развития подразделений добровольной пожарной охраны	12
<i>О.И. Антипина</i>	
Виртуальные лабораторные работы по курсу «Теоретические основы процессов горения» в системе профессионального образования специалистов МЧС России	15
<i>Ж.С. Калюжина</i>	
Перспективный метод исследования остатков остекления автомобиля с целью установления способа его разрушения	17
<i>К.И. Чичерин</i>	
Правовое регулирование эксплуатации техники в пожарной охране	19
<i>Н.В. Мартинович, И.Н. Татаркин</i>	
Физическое воспитание как направление формирования культуры безопасности курсантов МЧС России	23
<i>Т.Е. Жильцова</i>	
Радиомониторинг земли университетскими малыми космическими аппаратами	25
<i>Р.В. Карцан, И.Н. Карцан</i>	
Молодежная политика в сфере досуга молодежи как метод обеспечения социальной безопасности общества	27
<i>Н.А. Ефимкина</i>	
Усыновление как фактор социальной безопасности	29
<i>А.А. Буракова</i>	
Молодежные научные объединения в Сибирском федеральном университете как площадки развития научного сообщества	31
<i>А.В. Мерзлякова</i>	

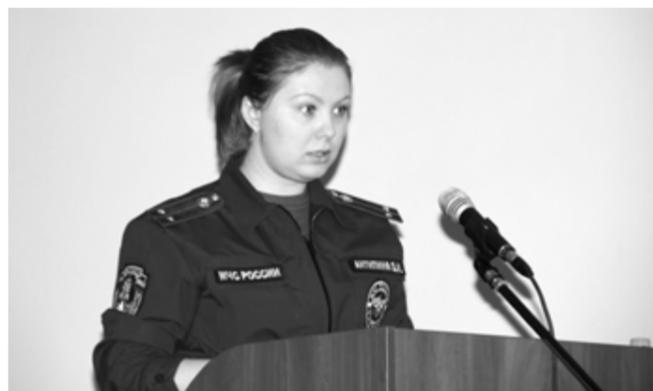
Секция 1. «Здоровьесберегающие технологии в обеспечении и сопровождении задач МЧС России»

Создание информационного ресурса по оценке риска для здоровья жителей г. Красноярск от загрязнения атмосферного воздуха	34
<i>И.Г. Канашина</i>	
Первая помощь при синдроме длительного сдавления	36
<i>Н.С. Изупов, А.В. Дузенко, В.Л. Карапаев, Д.Р. Сагадиев</i>	
Первая помощь при термических травмах	38
<i>С.С. Кыргыс, Н.С. Лобанов</i>	
Оценка тяжести при травматическом шоке	40
<i>И.Д. Енбахтова, К.А. Латонас, В.Ю. Быкова, В.Н. Козлов</i>	
Основы оказания первой помощи при кровотечениях	42
<i>Е.В. Андреева, А.С. Иванова, Ю.А. Терешкова</i>	
Первая помощь при радиационном поражении	44
<i>В.С. Бершадская, И.Н. Максютова, С.С. Бирюков</i>	
Термические травмы	46
<i>В.С. Боярский, А.В. Бирюк</i>	
Отношение россиян к табакокурению как проблема социальной безопасности	48
<i>А.В. Гусевская, А.С. Ковалёва, А.Б. Перепелкин</i>	
Психология экстремальных ситуаций	51
<i>В.С. Бершадская, Т.В. Зинченко</i>	
Профилактика синдрома выгорания у сотрудников МЧС	54
<i>О.А. Даниленко, Т.В. Зинченко</i>	
Сердечно-легочная реанимация	56
<i>Т.А. Никулина, М.Е. Латынцева, К.В. Бакин</i>	
Медиация в образовательных учреждениях как способ разрешения конфликтов между несовершеннолетними	58
<i>Н.П. Цехмистрова</i>	
Секция 2. «Пожарная и промышленная безопасность»	
Применение авиации в целях пожаротушения	61
<i>А.А. Корнеев, А.П. Лебедев, Е.Д. Глухарева</i>	
Землетрясение и пожарная безопасность	63
<i>Р.Р. Топорков</i>	
Профилактика детских поджогов	65
<i>Р.Р. Сафиуллин</i>	

Пожарная безопасность высотных зданий 66 <i>В.А. Сухогозува, Н.В. Якимова</i>	Философия социальной безопасности России 100 <i>А.В. Стебеньков, Б.А. Тусупов</i>
Роль государственного инспектора в пожарном надзоре .. 68 <i>М.В. Погорельцев, Н.В. Якимова</i>	Социально-философские аспекты социальных рисков ... 102 <i>А.О. Ломакин, О.В. Степин</i>
Пожарная безопасность космических аппаратов 70 <i>Е.А. Малина, Н.В. Якимова</i>	Знаки и знаковая система в социальной безопасности 104 <i>М.М. Ибрагимов</i>
Исследования научно-методологического потенциала теории технической совместимости для решения проблемы пожарной безопасности 72 <i>Е.А. Корольков, М.Н. Миронов</i>	Профессионализмы – жаргонизмы как разновидность речи, используемой в устном общении 106 <i>С.С. Красноок, И.И. Левинский, Н.А. Пахомов</i>
Техническое обеспечение решения проблемы экстренного реагирования на пожары и ЧС 75 <i>И.А. Телешев, К.В. Пономарев</i>	Позитивное отношение социальной среды к бывшим заключенным как фактор их успешной реинтеграции ... 108 <i>Н.С. Аникина</i>
Учебно-тренировочные комплексы, используемые для подразделений пожарной охраны 77 <i>Н.Е. Табачук, Р.Г. Огарков</i>	Половое воспитание как фактор обеспечения социальной безопасности государства 110 <i>Ю.В. Демец</i>
Применения мобильных робототехнических средств с адаптивными системами управления для ликвидации техногенных аварий 78 <i>Г.А. Богданов</i>	Безопасность семейных отношений: сущность и факторы 112 <i>Е.В. Кощеева, О.А. Ендоурова, А.И. Шилова</i>
О космическом мониторинге чрезвычайных ситуаций 80 <i>Г.А. Лебедев, М.В. Елфимова</i>	Спортивное воспитание как фактор обеспечения социальной безопасности 114 <i>К.А. Крыжановский, И.Г. Локтионов, Д.И. Панов</i>
Секция 3. «Безопасность в социальной сфере»	Межнациональные отношения как фактор социальной безопасности 116 <i>А.А. Тетерин, Е.Г. Славко</i>
Кейс-менеджмент – ювелирная технология социального сопровождения несовершеннолетних, вступивших в конфликт с законом, как фактор социальной безопасности 85 <i>Ю.Р. Шайхутдинова</i>	Самоубийства как угроза социальной безопасности российского общества 118 <i>А.А. Тыклева</i>
Корпоративная благотворительность как субъект обеспечения социальной безопасности 87 <i>А.И. Ваключева</i>	История и развития геральдики 121 <i>С.В. Корнеев, Т.А. Шишкина</i>
Жертвы домашнего насилия: стереотипы современного общества 89 <i>К.А. Худолеева</i>	Рукоприкладство в российских семьях как негативное социальное явление 122 <i>В.Л. Козлова, В.С. Габитова</i>
Внешкольная работа по основам БЖ как средство формирование навыков безопасности и поведении в опасных ситуациях 91 <i>А.А. Боярская</i>	Различия и сходства геральдики МЧС России и МО России 124 <i>И.Л. Карапузико, Т.А. Шишкина</i>
Роль краевой профильной смены «школа безопасности» в формировании культуры безопасности школьников 93 <i>М.А. Слепцова</i>	Обеспечение безопасных условий для детей: опыт загородного стационарного детского оздоровительного лагеря Железнодорожного района г. Красноярск 125 <i>М.С. Пальчевская, М.В. Пальчевская</i>
Взаимодействие Сибирской пожарно-спасательной академии с КГБОУ КШИ «Норильский кадетский корпус» .. 96 <i>К.А. Карабанова, Е.Э. Белоногова</i>	Социальное обслуживание граждан пожилого возраста как фактор социальной безопасности 127 <i>Т.Г. Пузырева</i>
Личность и философия социальной безопасности 98 <i>Д.А. Клим, А.И. Будкин</i>	Молодежный экстремизм как фактор социальной напряженности российского общества 129 <i>М.П. Куличкин</i>

Пленарное заседание





Пример решения прикладных задач социальной экологии с применением искусственных нейронных сетей

Е.Н. Потылицына, Е.В. Липинский, Е.В. Сугак

Сибирский государственный аэрокосмический университет имени академика М.Ф. Решетнева

Человек, его жизнь и здоровье являются высшими первичными ценностями, относительно которых должна определяться политика социально-экономического развития государства и общества.

Согласно Уставу Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ) здоровье - это состояние полного физического, душевного и социального благополучия, а не только отсутствие болезней и физических дефектов. Обладание высшим достижимым уровнем здоровья является одним из основных прав всякого человека вне зависимости от расы, религии, политических убеждений, экономического и социального положения [1].

В условиях напряженной медико-социальной обстановки в России одной из актуальных проблем является неблагоприятная санитарно-эпидемиологическая и экологическая обстановка, сложившаяся на значительной части территории страны. Токсические соединения, поступающие в окружающую среду от различных источников, оказывают существенное отрицательное воздействие на здоровье населения.

Во многих индустриальных городах у жителей отмечается более высокий уровень нарушений детородной функции, врожденных уродств, нарушений физического и психического развития детей, общей и респираторной заболеваемости детей и взрослых. Прибавляется другая заболеваемость, особенно у лиц с дополнительными факторами риска. Среди экотоксикантов отмечается увеличение доли веществ, оказывающих токсическое действие на нервную, сердечно-сосудистую систему, органы кроветворения, репродуктивную сферу. Неблагополучные природно-климатические условия, характерные для ряда крупных промышленных центров страны (например, Норильска), усиливают неблагоприятное действие большинства токсических веществ на здоровье людей [2].

Научный подход к оценке заболеваемости и организации лечебно-профилактических мероприятий - одна из главных задач управления государственных и территориальных законодательных и исполнительных органов власти, что и определяет политику охраны здоровья, меры экономического, правового и социального характера [3].

Вероятные последствия влияния антропогенных химических веществ на здоровье населения и можно прогнозировать с помощью метода искусственных нейронных сетей (ИНС).

В связи с этим, цель работы заключалась в разработке ИНС, пригодной для оценки и прогнозирования состояния здоровья жителей промышленного города с учетом региональных особенностей.

Были поставлены и решены следующие задачи:

- создать электронную базу данных лабораторных исследований загрязняющих веществ атмосферы и многолетних данных по заболеваемости населения г. Красноярска;
- провести анализ многолетних данных по заболеваемости населения г. Красноярска и выявить влияние загрязнения атмосферного воздуха на здоровье населения;
- обучить ИНС пригодную для оценки и прогнозирования уровня заболеваемости, где «обучающими» данными служат концентрации вредных химических веществ атмосферного воздуха города.

Для построения нейросетевой модели использовались программная система Matlab версия 7.12.0.635».

Для обучения ИНС были использованы данные Центра по мониторингу загрязнения окружающей среды ГУ «Красноярский ЦГСМ-Р», осуществляющий наблюдения за качеством атмосферного воздуха на 8 стационарных постах в г. Красноярске. Обработаны ежегодники «Состояния загрязнения атмосферного воздуха городов на территории Красноярского края, республик Хакасия и Тыва» с 1999 по 2010 год [4]. Санитарно-демографическая статистика была получена в Территориальном органе федеральной службы государственной статистики по Красноярскому краю (Красноярскстат) [5].

Обучение нейронной сети поводится на 80 % данных, а тестирование - на оставшихся 20 %. На обучающемся множестве происходит непосредственное обучение сети, т. е. изменение весовых коэффициентов нейронов пропорционально ошибке на выходе. Данные контрольного множества используются для кросс-проверки: на каждом шаге обучения сети рассчитывается ошибка для всего набора наблюдений из контрольного множества и сравнивается с ошибкой на обучающем множестве.

Вариацией параметров структуры нейронной сети и алгоритма обучения было получено несколько моделей из которых была отобрана лучшая по свойству обобщения (наименьшей ошибке на тестовой выборке) [6].

Средняя относительная ошибка выбранной ИНС равна 10,4%, это менее 20%, т.е. сеть обеспечивает хорошую сходимость расчетных и фактических значений (Таб. 1).

Таблица 1. Результаты прогнозирования смертности от новообразований

Год	Наблюдаемые значения (ч-к на 1000 ч-к)	Прогнозируемые значения (ч-к на 1000 ч-к)	Относительная ошибка, %
1999	207,10	207,18	-0,31
2000	208,81	208,28	2,06
2001	205,50	204,80	2,73
2002	186,60	191,20	-18,20
2003	195,77	191,20	18,05
2004	209,33	209,43	-0,42
2005	205,29	202,65	10,42
2006	207,98	209,43	-5,76
2007	211,90	209,45	9,66
2008	211,80	209,42	9,38
2009	204,80	205,13	-1,34
2010	202,60	198,24	17,22
Средняя относительная ошибка, %			10,37

На основе выбранной нейросетевой модели и соответствующих концентраций загрязняющих веществ за 2011 год был получен прогноз количество умерших от новообразований в 2011 году равный 199.06. Реальное количество умерших от новообразований в 2011 году, в пересчете на 1000 человек равно 199.08.

Вывод. Приведенные результаты свидетельствуют о том, что применение нейросетевых технологий для решения экологических задач, связанных с обработкой информации и построением моделей являются перспективными и требуют дальнейшего исследования.

Список литературы

1. Устав (Конституция) Всемирной организации здравоохранения // Всемирная организация здравоохранения. Основные документы. – Женева, 1977. – с. 54.
2. Ушаков, И. Б. Медицинские последствия химических загрязнений окружающей среды и некоторые решения дан-

ной проблемы [Текст] / И. Б. Ушаков, А. С. Володин, В. В. Губин и др. // Экология человека. – 2003. – № 4. – с. 3.

3. Линденбрaten А.Л. О концепции развития здравоохранения Российской Федерации до 2020 // Роль профилактики и диспансеризации в охране общественного здоровья. – М., ННИИ ОЗ РАМН. – 2009 – № 1. – с. 80-83.

4. Ежегодник «Состояние загрязнения атмосферного воздуха городов на территории Красноярского края, республик Хакасия и Тыва в 2010 г.», Красноярск, 2011г. – с. 116

5. Статистический бюллетень № 8-5.2. Здравоохранение в г. Красноярске в 2011 году. Территориальном органе федеральной службы государственной статистики по Красноярскому краю, Красноярск, 2012 г. - с. 15.

6. Красногорская Н.Н., Елизарьева А.Н., Фашевская Т.Б., Якупова Л.М., Нафикова Э.Р. Использование искусственных нейронных сетей при прогнозировании качества речной воды // Безопасность жизнедеятельности. – 2009. - № 4. с. 15 – 21.

Малые космические аппараты наблюдения баллистических и космических объектов

И.Н. Карцан, Р.В. Карцан

Сибирский государственный аэрокосмический университет имени академика М.Ф. Решетнева

Активное использование околоземного космоса в течение последних 50 лет для решения большого числа разнообразных научно-прикладных и народнохозяйственных задач привело к появлению специфического фактора в космическом пространстве, способного существенно ограничить его дальнейшее безопасное использование человечеством. Этот фактор – космический мусор, т.е. совокупность отработавших или разрушившихся космических аппаратов, средств их выведения, различных технологических узлов и агрегатов, обрабатывающихся на орбитах и представляющих реальную угрозу функционирующим космическим аппаратам.

В настоящее время задача обнаружения и наблюдения за космическими объектами решается с помощью радиолокационных станций и наземных оптических средств наблюдения. Регулярное наблюдение космических объектов позволяет постоянно уточнять орбитальные параметры их движения и контролировать изменения параметров траектории космических объектов. Возможность и периодичность наблюдений космических объектов зависит от наклона орбиты и высоты полета [1, 2].

Пока Европейское космическое агентство, разочарованное тем, что служба слежения НАСА «проморгала» пересечение орбит «Иридия-33» и «Космоса-2251» и не смогла предотвратить их столкновение, приняло решение обзавестись своей собственной, независимой системой слежения.

Вследствие того, что вывод на рабочие орбиты малых космических аппаратов для научных целей способствует исследованию, изучению и проведению летных космических испытаний, каждый такой космический аппарат может быть оснащен системой пеленга (обнаружения) космического мусора, как дополнительным оборудованием.

Данное оборудование может представлять собой N радиолокаторов с синтезированной апертурой антенны (РСА), размещенных на спутнике и имеющих достаточно высокую частоту зондирования космического пространства. Характеристики направленностей антенн данных локаторов должны перекрываться таким образом, чтобы обеспечить моноимпульсное измерение направления на космические объект (рис. 1).

При рассмотрении данного вопроса вначале введём некоторые ограничения, которые будут в последующем сняты:

1. радиусы полёта и угловые скорости вращения спутника и космического объекта вокруг Земли обеспечивают на некотором участке их полета прямолинейное движение;

2. угловая скорость вращения спутника вокруг своей оси обеспечивает стационарность спутника на всём участке его прямолинейного движения;

3. прямолинейный участок движения должен обеспечить формирование синтезированной апертуры антенны. Т.е. за время полёта по данному участку необходимо получить без пропусков пэхо-сигналов от космического объекта;

4. космический объект имеет один элемент, эффективная поверхность рассеяния которого превышает аналогичные поверхности других элементов, т.е. доминирующую блестящую точку. В этом случае эффективной отражающей поверхностью остальных элементов космического объекта можно пренебречь.

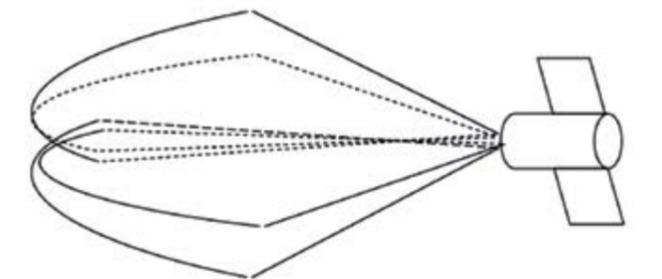


Рис. 1. Расположение характеристик направленности антенн локатора спутника

Пусть длина истинного раскрытия антенны одного локатора вдоль линии пути спутника равна d. С учётом работы одной из антенн на передачу и приём характеристики направленности, формируемой истинной апертурой с одноканальным выходом в направлении неподвижного объекта, можно приписать эквивалентную ширину в радианах

$$\Delta\alpha \approx \lambda_0 / d \sqrt{2} |\sin\alpha_0|, \tag{1}$$

где λ_0 - длина волны излученного сигнала;

α_0 - угол между направлением движения спутника и направлением на космический объект, находящийся от спутника на расстоянии D (рис. 2).

В результате, каждой антенной от космического объекта будет принята пачка отраженных радиоимпульсов. Максимальная её длительность T_{max} при несledящем приёме зависит от величины $\Delta\alpha \approx 1$, эффективной отражающей поверхности и дальности D космического объекта до линии пути спутника.

С учётом (1):

$$T_{max} = D | \operatorname{ctg}(\alpha_0 - \Delta\alpha/2) - \operatorname{ctg}(\alpha_0 + \Delta\alpha/2) | / v \approx (D \operatorname{cosec}^2 \alpha_0) \Delta\alpha / v \approx D \lambda_0 / \sqrt{2v\lambda_0} |\sin \alpha_0|^3. \quad (2)$$

За время наблюдения $|t| \approx D |\operatorname{cosec} \alpha_0| / v$ радиальное расстояние до неподвижного космического объекта изменяется по закону, определяемому первыми тремя членами ряда Тейлора:

$$D = \sqrt{D_0^2 + (D_0 \operatorname{ctg} \alpha_0 - vt)^2} \approx D_0 \operatorname{cosec} \alpha_0 - vt \cos \alpha_0 + (v^2 t^2 \sin^3 \alpha_0) / 2D_0,$$

где D_0 - минимальное расстояние между спутником и космическим объектом.

Отсюда находится относительная радиальная скорость $v_r = dD/dt$ и доплеровская частота элемента неподвижного космического объекта

$$F_d = \frac{2v_r}{\lambda} \approx -\frac{2v}{\lambda} \cos \alpha_0 + \left(\frac{2v^2}{D_0 \lambda} \sin^3 \alpha_0 \right) t.$$

Изменение частоты F_d по линейному закону за время наблюдения $T \leq T_{max}$ соответствует квадратичному изменению фазы и приводит к частотной модуляции принимаемого сигнала с девиацией частоты

$$\Delta f = 2v^2 T |\sin \alpha_0|^2 / D_0 \lambda \quad (3)$$

Для воспроизведения спектра доплеровских частот частота следования импульсов F_n должна превышать частотную девиацию Δf .

В виду того, что эффективная отражающая поверхность (ЭОП) спутников существенно различается ($\sigma = 10^{-3} \div 10^3$), то и дальность обнаружения этих объектов тоже будет различна. Требуемая минимальная дальность обнаружения для однозначного измерения дальности объекта с минимальной ЭОП составляет примерно 100 км. При этом, обнаружение спутников, обладающих большой ЭОП, будет происходить на дальностях примерно в $10 \div 15$ раз превышающих минимальные требования. При использовании импульсного метода радиолокации средняя мощность излучаемого сигнала одним локатором такого спутника составит примерно 100 Вт, а потребление энергии для обеспечения работоспособности других элементов обычно на порядок меньше энергозатрат передающего устройства.

Таким образом, создание системы радиолокационных обнаружителей космических объектов даже на всех спутниках позволит контролировать близлежащее к Земле космическое пространство и вносить коррекцию в полеты космических аппаратов. Незначительные энергозатраты показывают, что при необходимости есть возможность установить данные локаторы даже на малые космические аппараты.

Список литературы

1. Бульчев Ю.Г., Таран В.Н. Инвариантно-групповой метод отождествления пеленгов // Радиотехника и электроника. 1987. Т.32. №4.
2. Браммер К., Зиффлинг Г. Фильтр Калмана-Бьюси. М.: Наука. 1982.

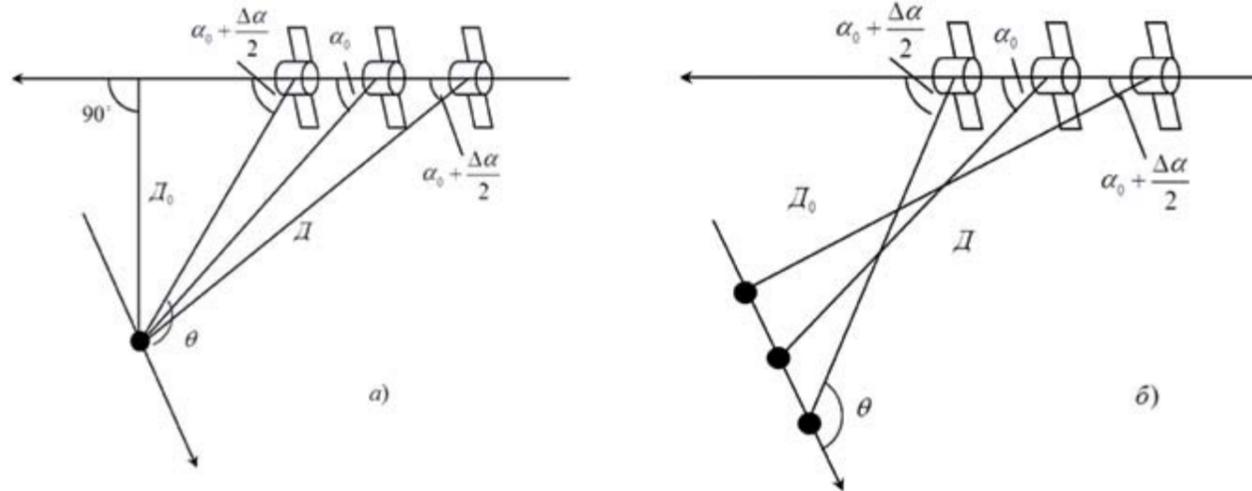


Рис. 2. К пояснению формирования синтезированной апертуры антенны: а) обнаружение относительно неподвижного объекта; б) обнаружение объекта, движущегося со скоростью примерно равной скорости полёта спутника

Таким образом, для обнаружения относительно неподвижного космического объекта (космического мусора), измерения до него дальности, а также определения состава необходимо чтобы каждый из локаторов спутника работал в режиме синтезированной апертуры антенны.

Однако, вероятность нахождения неподвижного космического мусора на орбитах искусственных спутников Земли является незначительной, так как по известным законам физики мусор в конечном итоге будет приближаться к Земле, и, следовательно, будет обладать некоторой скоростью и ускорением.

В связи с этим, наиболее вероятным будет обнаружение подвижных объектов. Скорость данных космических объектов, в данном случае, будет примерно равна по амплитуде скорости космического аппарата. Направление же полёта мусора может быть либо встречным, либо встречнопересекающимся относительно курса полёта спутника. По этой причине для обнаружения космических объектов и измерения их параметров и координат необходимо использовать локаторы спутника с комбинированным синтезом апертуры антенны, сочетающие в себе прямой и инверсный способы.

Обнаруженный одним локатором космический объект будет наблюдаться так же и другим (соседним) локатором. В результате по разнице амплитуд сигналов принятых различными локаторами можно определить направление на данный объект

$$\bar{a} = 2 \operatorname{Re}(-j Z_z Z_d^*) / |Z_d|^2, \quad (4)$$

где Z_z и Z_d - соответственно результат суммарной и разностной обработки принятых сигналов соседними локаторами.

В результате выше сказанного задача определения углового направления на космический объект относительно оси полёта спутника сводится к выбору двух соседних локаторов, ориентация которых определена одним из известных навигационных способов, например разностнодальномерному, определяющему положение спутника относительно маяков, расположенных на спутниках с геостационарной орбитой.

Информации об обнаруженном объекте, его дальности, относительно местоположения спутника и направлении относительно касательной к орбите полёта спутника может передаваться на автоматизированные пункты управления космическими аппаратами для принятия решения.

По результатам наблюдений на интервале стационарности (указанные ограничения) принимается решение о курсе космического объекта и его угрозе для полёта каждого конкретного спутника.

Для точного определения местоположения космического объекта при синтезированной апертуре антенны одного локатора использовать желательно ЛЧМ сигнал небольшой длительности. Это дополнительно позволит получить увеличение дальности обнаружения космического объекта за счет согласованной фильтрации принятых сигналов, что в свою очередь является обязательным условием при большой скорости спутника.

Обеспечение пожарной безопасности на подвижном составе железнодорожного транспорта ОАО «РЖД»: состояние и ближайшие перспективы развития подразделений добровольной пожарной охраны

О.И. Антипина

Сибирская пожарно-спасательная Академия – филиал Санкт-Петербургского Университета ГПС МЧС России

Обеспечение пожарной безопасности функционирования железнодорожного транспорта ОАО «РЖД» представляет собой проблему федерального масштаба. Существование данной проблемы прослеживается по ряду показателей пожарной обстановки.

Несмотря на принимаемые меры по обеспечению пожарной безопасности на ОАО «РЖД» статистические данные по обстановке с пожарами свидетельствуют о том, что в последние годы складывается неблагоприятная пожарная обстановка [1]. Это проявляется по целому ряду различных показателей. Так прямой материальный ущерб от пожаров характеризуется тенденцией к росту. Величина данного показателя в 2009 году со-

ставляла 53,8 млн. руб., в 2010 году – 46,1 млн. руб., в 2011 году – 102,7 млн. руб. Увеличивается размер материального ущерба вследствие возрастания числа пожаров, которое также характеризуется устойчивой тенденцией прироста на протяжении ряда лет. В последние годы число пожаров варьируется в диапазоне 140-200 пожаров в год. По причине пожаров нарастает время задержек движения поездов. В 2009 году эта величина составила 682 ч., в 2010 году – 1440 ч., в 2011 году - 1334 ч.

В настоящее время пожарная безопасность на ОАО «РЖД» находится в ведении Федерального государственного предприятия «Ведомственная охрана железнодорожного транспорта Российской Федерации» (далее - ФГП ВО ЖДТ России).

Таблица 1. Сведения о местах дислокации, границах и протяженности участков обслуживания пожарных поездов на Красноярской железной дороге - филиале ОАО «РЖД»

№ п/п	Место дислокации пожарного поезда	Границы участков обслуживания пожарного поезда	Протяженность обслуживания (км)
1.	Пожарный поезд ст. Аскиз	От ст. Аскиз до ст. Абаза, Тея, 68 км (граница с Западно-сибирской жел. дорогой - филиалом ОАО «РЖД») (включительно). До ст. Хоных (исключительно)	379
2.	Пожарный поезд ст. Абакан	От ст. Абакан до ст. Хоных, Сон Черногорские, Копи (включительно). До ст. Курагино (исключительно)	260
3.	Пожарный поезд ст. Кошурниково	От ст. Кошурниково до ст. Канзыба, Большая Ирба, Курагино, Мана (включительно)	232
4.	Пожарный поезд ст. Саянская	От ст. Саянская до ст. Авда, 1030,8 км (граница с Восточно-Сибирской жел. дорогой - филиалом ОАО «РЖД») - (включительно). До ст. Мана (исключительно)	367,8
5.	Пожарный поезд ст. Мариинск	От ст. Мариинск до ст. Тяжин, 3707 км (граница с Западно-Сибирской жел. дорогой - филиалом ОАО «РЖД») (включительно)	66
6.	Пожарный поезд ст. Боготол	От станции Боготол до станции Кривошеино - включительно. До станции Тяжин (исключительно)	105
7.	Пожарный поезд ст. Ачинск-1	От ст. Ачинск-1 до ст. Новая Еловка, Суриково - включительно. До станции Кемчуг, Красная Сопка, Кривошеино (исключительно)	333
8.	Пожарный поезд ст. Ужур	От ст. Ужур до ст. Красная Сопка, Шарыпово, Кия Шалтырь (включительно). До ст. Сон (исключительно)	407
9.	Пожарный поезд ст. Лесосибирск-1	От ст. Лесосибирск-1 до станции Суриково (исключительно)	172
10.	Пожарный поезд ст. Красноярск	От ст. Красноярск до ст. Кемчуг, Дивногорск, Красноярск – Северный, Сорокино (включительно)	208
11.	Пожарный поезд ст. Иланская	От ст. Иланская до ст. Камала, Тинская (включительно)	165
12.	Пожарный поезд ст. Решоты	От ст. Решоты до ст. Новобирюсинская, Ключи, 4487 км (граница с Восточно-Сибирской жел. дорогой - филиалом ОАО «РЖД») (включительно). До ст. Тинская (исключительно)	158
13.	Пожарный поезд ст. Уяр	От ст. Уяр до станции Заозерная (включительно). До ст. Сорокино, Камала, Авда (исключительно)	157
14.	Пожарный поезд ст. Чунояр	От ст. Чунояр до ст. Карабула (включительно). До ст. Новобирюсинская (исключительно)	151

На сети железных дорог ОАО «РЖД» в режиме постоянной готовности функционируют 304 пожарных поезда ФГП ВО ЖДТ России [2]. Из них 67 поездов по своим тактико-техническим характеристикам отнесены к I категории, 237 поездов к II категории. На Красноярской железной дороге – филиале ОАО «РЖД» дислоцируется 14 пожарных поездов, из них 2 поезда I категории, 12 поездов II категории (таблица 1).

Особенности пожаров на железнодорожном транспорте связаны с работой подвижного состава (далее - ПС). Пожары возникают как на тяговом ПС, так и в вагонах различного назначения (пассажирские, грузовые, специальные). Ежегодно из-за пожаров уничтожается около 100 единиц ПС, что значительно выше потерь предыдущих десятилетий в 40-60 единиц.

К примеру, количество уничтоженных пожарами тепловозов в период с 2009 года по 2011 год увеличилось с 15 до 35 единиц. Средний темп прироста по данному виду ПС составил 54 % в год. По грузовому ПС за тот же период – 28 % в год, по специальным машинам – 33 % в год.

Основными причинами пожаров на ПС главным образом более чем в 70% случаев явились технические неисправности, такие как: неисправности высоковольтных цепей, неисправности тяговых электродвигателей, короткие замыкания силовых и вспомогательных цепей, а также неисправности дизеля. Способствовало развитию пожаров отсутствие или неудовлетворительное состояние имеющихся систем автоматической противопожарной защиты, что снижает эффективность реагирования на аварийные ситуации при сложившейся системе пожарной безопасности на ОАО «РЖД».

Эти и другие характеристики пожарной обстановки определяют проблему обеспечения пожарной безопасности на ОАО «РЖД» как проблему федерального масштаба.

Анализ пожарной обстановки на ОАО «РЖД» позволил выявить ряд моментов:

- тенденция к ухудшению обстановки с пожарами устойчива и будет прогрессировать в ближайшие годы;
- неблагоприятная обстановка с пожарами наблюдается на фоне растущих материальных затрат по обеспечению пожарной безопасности;
- неблагоприятная обстановка наблюдается на фоне показателей, характеризующих снижение пассажирских и грузовых перевозок;
- снижение интенсивности и объема пассажирских и грузовых перевозок, вследствие роста времени задержек движения поездов;
- невозможность снижения времени реагирования пожарных поездов из-за большого радиуса обслуживания;
- отсутствие подразделений добровольной пожарной охраны на ОАО «РЖД».

Таким образом, проблема обеспечения пожарной безопасности на железнодорожном транспорте для ОАО «РЖД» и Красноярской железной дороги – филиала ОАО «РЖД» в том числе актуальна.

Обеспечение пожарной безопасности на основе федеральных и ведомственных подразделений пожарной охраны на ОАО «РЖД» или ее филиалах, с одной стороны, мало эффективно, с другой стороны, требует значительных материальных затрат, способных кратно понизить рентабельность функционирования ОАО «РЖД». В связи с этим свою огромную по значимости и экономической эффективности роль здесь и сейчас могла бы сыграть добровольная пожарная охрана (далее – ДПО) при соответствующей системной проработке данного вопроса.

Мировой опыт свидетельствует о том, что эффективным решением в сфере обеспечения пожарной безопасности на объектах экономики и инфраструктуры является привлечение к ликвидации пожаров подразделений ДПО, что ведет к значительному повышению уровня противопожарной защиты. Эффективность деятельности подразделений ДПО, как правило, сочетается с ее значительной численностью и преобладанием удельного веса над численностью формирований других ведомственных подразделений пожарной охраны. Так в США из общего числа пожарных 72 % составляют пожарные-добровольцы, во Франции и в Швеции – 80 % добровольцев, в Германии – 96 %.

Если же говорить о Российской Федерации, то с момента принятия в мае 2011 года Федерального закона № 100 – ФЗ «О добровольной пожарной охране» [3] огромное внимание уделяется созданию добровольных пожарных формирований на территориях городских и сельских поселений, межселенных территориях (территориальные добровольные пожарные команды или территориальные добровольные пожарные дружины), а также в организациях (объектовые добровольные пожарные команды или объектовые добровольные пожарные дружины). На территории Российской Федерации сейчас имеется 11946 подразделений ДПО общей численностью 71297 человек, что составляет удельный вес намного меньше величины в 50%. На вооружении у них находится около 6000 единиц пожарной техники и около 6100 приспособленной техники.

Передовой российский опыт в пределах отдельных ведомств (авиатранспорт, нефтегазовый комплекс) свидетельствует о том, что комплексная проработка вопросов формирования и нормативного обеспечения ДПО сопровождается стабилизацией и нормализацией пожарной обстановки.

Анализ пожаров, произошедших на ОАО «РЖД», позволяет утверждать, что при разнообразии условий и причин их возникновения, в зависимости от характера перевозимого груза, скорости развития аварийной ситуации, только добровольные пожарные, сформированные при ОАО «РЖД», могут первыми и с большим опережением оказаться на месте аварийной ситуации, вступить в борьбу с огнем, снизив тем самым риск и уровень возникновения человеческих и материальных потерь.

Таким образом, представляемые данные позволяют прийти к выводу о необходимости создания и обеспечения деятельности подразделений добровольной пожарной охраны для борьбы с пожарами и повышения уровня пожарной безопасности на ОАО «РЖД». Наиболее оптимальным направлением обеспечения пожарной безопасности на объектах ОАО «РЖД» является обеспечение пожарной безопасности на подвижном составе. В связи с вышеизложенным необходимо:

- провести анализ влияния размещения пожарных поездов и подразделений ГПС, расположенных в населенных пунктах вдоль железнодорожных магистралей, на эффективность обеспечения пожарной безопасности ПС железнодорожного транспорта;
- провести оценку фактической и требуемой оснащенности ПС железнодорожного транспорта средствами обнаружения и тушения пожаров;
- разработать требования к технической оснащенности ПС железнодорожного транспорта средствами обнаружения и тушения пожаров для использования подразделениями ДПО.

Проработка данных вопросов позволит создать:

- модель привлечения подразделений ДПО, пожарных поездов и подразделений ГПС для тушения пожаров на ПС железнодорожного транспорта.

- методику оптимального расположения пожарных поездов, количества подразделений ДПО и оптимального их размещения для тушения пожаров на ПС железнодорожного транспорта с учетом дислокации подразделений ГПС.

В целом, представляемые результаты свидетельствуют о том, применительно к современным проблемам обеспечения пожарной безопасности на ОАО «РЖД» и Красноярской железной дороге – филиале ОАО «РЖД», в частности, необходимо решить ряд задач по реализации принципов и способов обеспечения пожарной безопасности на основе создания и полномасштабного обеспечения ресурсных потребностей подразделений добровольной пожарной охраны.

Список литературы

1. Официальный сайт Федеральной службы по надзору в сфере транспорта (Госжелдорнадзор) // <http://www.rwnadzor.ru/>
2. Приказ филиала ОАО «РЖД» - Красноярская железная дорога от 20 июня 2011 г. № 282н «О содержании железнодорожного подвижного состава пожарных поездов в боевой готовности».
3. Федеральный закон от 6 мая 2011 № 100-ФЗ «О добровольной пожарной охране» // «Собрание законодательства РФ», 09.05.2011, № 19, ст. 2717.

Виртуальные лабораторные работы по курсу «Теоретические основы процессов горения» в системе профессионального образования специалистов МЧС России

Ж.С. Калюжина

Центр НИОКР Сибирской пожарно-спасательной академии – филиала Санкт-Петербургского Университета ГПС МЧС России

Информатизация образования – активно развивающийся процесс. Под этим термином понимают использование технологий обучения и научных исследований, основанных на применении вычислительной и информационно-коммуникационной техники, а также специального программного, информационного и методического обеспечения в учебном процессе с целью повышения его эффективности.

Мультимедийные возможности современных программно-прикладных систем заключаются не только в возрастании количества средств представления информации, таких как графика, анимация, видео, звук, но и в иной форме организации данных, обусловленной возможностями программ. Так, в сфере профессионального образования помимо электронных учебников широкое признание получили виртуальные лабораторные работы и тренажеры.

Востребованность в разработке и применения виртуальных лабораторных работ и тренажеров в профессиональном образовании продиктованы их актуальностью, связанной с реформированием всей системы образования и радикальными изменениями двух важнейших составляющих этого процесса: технологии обучения и формы представления обучающей информации на современном этапе.

Виртуальные проекты в первую очередь обеспечивают моделирование изучаемых объектов в целом и являются математической моделью объекта, адекватно реагирующей на внешние воздействия – команды, подаваемые обучаемым.

Виртуальная лабораторная работа – информационная система, интерактивно моделирующая реальный химический процесс и его существенные для изучения свойства с применением средств компьютерной визуализации.

Виртуальные лабораторные работы по курсу «Теоретические основы процессов горения» рассматриваются как вспомогательный инструмент учебного процесса – для каждой работы дано описание теоретической части, приведены схемы и принцип действия лабораторных установок, подробно указаны порядок выполнения и оформления отчета по работе.

Основная идея заключается в том, чтобы пользователь смог в максимально удобном режиме ознакомиться с условиями проведения лабораторных исследований, техникой безопасности, с теоретической базой. В дальнейшем после ознакомления с видеоматериалами и прохождения тестовых заданий, провести исследование на базе виртуальной установки и выполнить расчеты по результатам этих испытаний.

Настоящий лабораторный практикум призван существенно облегчить курсантам и слушателям подготовку, выполнение и составление отчета по лабораторным работам курса «Теоретические основы процессов горения».

Структурно «Виртуальная лаборатория» имеет 3 части:

- демонстрация опыта;
- лабораторный практикум, включающий ввод данных, полученных опытным путём, расчёт и запись результатов;
- литература, справочная информация.



Рис 1. Заставка раздела литературных источников

Представляемый компьютерный тренажёр позволяет педагогу организовать различные виды учебной деятельности. Так в режиме демонстрации опытов курсантам наблюдают ход эксперимента. При самостоятельной подготовке к проведению лабораторных работ курсантам предоставляются в электронном виде учебно-методические материалы по рассматриваемой теме. В режиме практической работы курсанты должны ввести начальные данные, применить необходимые формулы, написать уравнения реакции, произвести расчёт и получить результат. Виртуальные лабораторные работы можно выполнять как дистанционно, так и в учебном классе, есть возможность перейти от имитационного лабораторного практикума к традиционному, использующего реально действующие лабораторные стенды.



Рис 2. Раздел видео материалов

Виртуальная лабораторная работа предлагает 2 варианта получения исходных данных опыта: автоматический и выбор из списка данных самостоятельно. Преподаватель на своё усмотрение может персонально предложить выполнить соответствующий вариант, тем самым учесть разный уровень подготовки курсантов и их индивидуальные способности.

Предусмотрена опция распознавания случайной ошибки, в процессе ввода данных появляются всплывающие подсказки с предупреждениями об ошибке или рекомендациями.



Рис 3. Автоматическая оценка правильности расчета

Несмотря на то, что в основе компьютерного тренажера лежат математические модели, работа с ним оттачивает навыки, необходимые при работе с реальным экспериментом в лаборатории и способствует более глубокому пониманию изучаемых задач.

Не смотря на все преимущества компьютерного тренажера, всецело заменить им традиционную лабораторию нельзя. Компьютерная модель отражает усреднённую часть эксперимента. Учитывая сложность моделирования реалистичного пламени, в экспериментах не всегда показаны важные нюансы, такие как оттенки и форма вспышки, разность интенсивности горения при разной концентрации вещества. «Виртуальная лаборатория» заменяет на определённых этапах натуральный объект исследования, что позволяет гарантированно получить результаты опытов, сфокусировать внимание на ключевых сторонах исследуемого явления, сократить время проведения эксперимента.

Ожидаемые результаты разработки:

- внедрение практикумов с высокой реалистичностью и неявной математической основой, являющейся объектом исследования курсантов, станет одной из основ для развития критического мышления и самостоятельности;
- повышение эффективности проведения практических занятий за счёт оптимального сочетания реальных и виртуальных работ;
- повышение интереса к процессу обучения у групп курсантов, плохо достигающих успеха в обычной системе преподавания.

Список литературы

1. Башмаков И.А. Разработка компьютерных учебников и обучающих систем. М.: Филин, 2003. 616 с.
2. Кириличев Б.В. Широков Л.А., Рабинович П.Д. Системный анализ проблемы создания интеллектуальных компьютерных обучающих комплексов // Сборник научных трудов МГИУ. М.: МГИУ, 1996.
3. Голотин Г.И. Теория горения и взрыва. Челябинск. Изд. ЮурГУ, 1999.
4. Ксандопуло Г.И. Химия пламени. М.:1980.
5. Кутуев Р.Х., Малинин В.Р. и др. Теоретические основы процессов горения. С-Пб: 1996.

Перспективный метод исследования остатков остекления автомобиля с целью установления способа его разрушения

К.И. Чичерин

Центр НИОКР Сибирской пожарно-спасательной академии – филиала Санкт-Петербургского Университета ГПС МЧС России

Согласно официальной статистике МЧС России за январь-сентябрь 2012 года огнем полностью было уничтожено 6050 единиц автотракторной техники, частично повреждено 17512 единиц.

Анализируя сложившуюся ситуацию, возникает необходимость в разработке принципиально новой методики по исследованию причин пожаров на автотранспорте, для этого был предложен метод исследования остатков остекления автомобиля с целью установления способа его разрушения.

При опробовании предлагаемого метода определения причины разрушения стекла, были проведены натурные испытания остекления автомобиля, имитировался процесс теплового воздействия при загорании в салоне транспортного средства, а также разрушение остекления механическим способом.

Для исследования на предмет классификации повреждений в структуре стекла были отобраны однотипные боковые стекла легкового автомобиля отечественного производства. Стекла выдерживались при температуре 23оС в течение суток. Затем один образец разрушался механическим воздействием, другой пламенем газовой горелки.

Осколки стекла с целью удаления загрязнений обрабатывались спиртовым раствором и исследовались на электронном инвертированном микроскопе МЕТАМ ЛВ оборудованном видео спектральной системой на базе специализированной цифровой камеры Фотон ВК-8111. Для исследования фрагментов стекла использовались объективы 20х и 50х кратного увеличения. Анализ изображения проводился с помощью программы анализа изображений ImageExpert Pro 3.

В результате проведенного исследования были получены следующие результаты.

При исследовании сколов, по которым произошло разрушение стекла в результате динамического воздействия, установлено, что скол имеет игольчатую форму с закругленной вершиной (рис. 1).

При нагревании стекла, начинается разрушение химических связей в стекле, происходит поэтапный их разрыв, что немедленно ведёт к изменению местонахождения остальных ионов – система деформируется для сохранения устойчивости. Так проявляется изменение структуры в стеклообразной системе при нагревании.

Процесс нагревания далее приводит к разрыву следующих по силе связей и значительному ослаблению ещё не разорванных (рис. 2).



Рис 1. Кромка стекла, образовавшаяся в результате механического разрушения при 50х кратном увеличении.

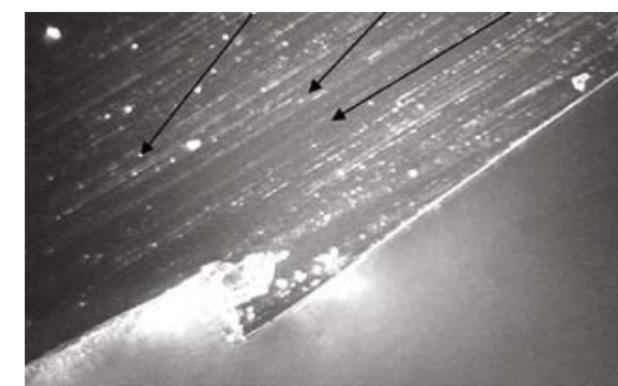


Рис 2. Разрыв химических связей (показано стрелками) в стекле при высокотемпературном воздействии (50х кратное увеличение).

Исследование скола стекла, подвергнутого высокотемпературному воздействию, показало, что скол имеет ровные края, в отличие от скола, образовавшегося в результате динамического воздействия (рис. 3).



Фото 3. Скол на фрагменте стекла, образовавшийся в результате высокотемпературного воздействия (показан стрелкой).

Таким образом, в результате проведенных исследований, можно сделать вывод о том, что в лабораторных условиях можно классифицировать характер разрушения остекления автотранспортного средства и определить произошло разрушение в результате динамического воздействия или под воздействием пламени пожара.

Данный способ определения характера разрушения остекления транспортного средства, найдет своё применение при расследовании дел о пожарах в автотранспортных средствах, произошедших как при умышленном уничтожении имущества (поджоге), так и в результате технической неисправности.

Список литературы

1. Stephen Majors. Computer-simulated training on the rise. – URL: http://www.msnbc.msn.com/id/16227442/ns/technology_and_science-tech_and_gadgets/t/computer-simulated-training-rise/
2. Gatto Diana. University of Wollongong. The use of interactive computer simulations in training. – <http://www.ascilite.org.au/ajet/ajet9/gatto.html>.
3. Luker, P. A. & Adelsberger, H. H. (1986). Intelligent Simulation Environments. Proceedings of the Conference on Intelligent Simulation Environments, California, USA, 1986. 17(1).
4. Можно ли научиться вождению автомобиля на компьютере? - <http://carnovato.ru/mozhno-li-nauchitsya-vozhdeniyu-avtomobilya-na-kompyutere/>
5. Наумов В. Новые игровые технологии в обучении персонала.

Правовое регулирование эксплуатации техники в пожарной охране

Н.В. Мартинович, И.Н. Татаркин

Центр НИОКР Сибирской пожарно-спасательной академии – филиала Санкт-Петербургского Университета ГПС МЧС России

Основопологающим нормативным документом в области пожарной безопасности является Федеральный закон №69 «О пожарной безопасности». В соответствии с Федеральным законом обеспечение пожарной безопасности является одной из важнейших функций государства.

В соответствии со статьей 3 Федерального закона от 21 декабря 1994 года №69-ФЗ «О пожарной безопасности» (в ред. Федерального закона от 22.08.2004 № 122-ФЗ) система обеспечения пожарной безопасности - совокупность сил и средств, а также мер правового, организационного, экономического, социального и научно-технического характера, направленных на борьбу с пожарами.

Одним из важнейших элементов данной системы являются, силы и средства пожарной охраны необходимые для тушения пожаров и проведение аварийно-спасательных работ. Учитывая интенсивность выполнения оперативных задач, а также широкий спектр работ выполняемых подразделениями пожарной охраны, необходимо уделять особое внимание обслуживанию и поддержанию в постоянной готовности используемой техники.

Так подразделения Федеральной противопожарной службы МЧС России (ФПС) за январь-сентябрь 2012 год совершено более 180 тысяч выездов на тушение пожаров, 330 тысяч выездов - на ликвидацию загораний. Помимо тушения природных и техногенных пожаров пожарно-спасательными подразделениями в 2012 году осуществлено более 65 тысяч выездов на дорожно-транспортные происшествия. В среднем, сотрудники МЧС выезжали на каждое 3-е ДТП, оказав помощь более 40 тысячам пострадавших и проведя более 70 тысяч технологических операций. В ходе аварийно-спасательных работ, тушения пожаров и ликвидации последствий дорожно-транспортных происшествий спасено более 170 тысяч человек.

В соответствии с Федеральным законом от 21 декабря 1994 года № 69-ФЗ «О пожарной безопасности» (в ред. Федерального закона от 22.08.2004 № 122-ФЗ) выезд подразделений пожарной охраны на тушение пожаров и проведение аварийно-спасательных работ в населенных пунктах и организациях осуществляется в безусловном порядке. При этом, ст. 5 Федерального закона от 22 августа 1995 г. № 151-ФЗ «Об аварийно-спасательных службах и статусе спасателей» к аварийно-спасательным работам относит не только работы, связанные с тушением пожара, но и поисково-спасательные, горноспасательные, газоспасательные, противодымные, а также, работы по ликвидации медико-санитарных последствий чрезвычайных ситуаций и другие, перечень которых может быть дополнен решением Правительства Российской Федера-

ции. Виды и классификация ЧС, на которые реагируют подразделения пожарной охраны, определены действующими нормативно-правовыми актами и нормативными документами в данной области. При этом каждому из данных видов чрезвычайных ситуаций соответствует определенный вид аварийно-спасательных работ, учитывающих специфику ликвидации тех или иных последствий.

Только за 1 полугодие 2012 года произошло на территории Российской Федерации 260 чрезвычайных ситуаций (ЧС), в том числе: регионального – 11, территориального – 16, местного – 156, локального – 77 [1].

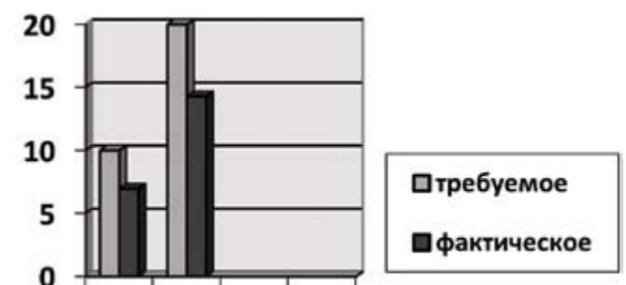
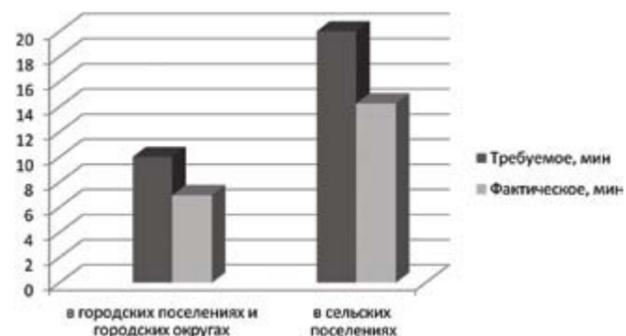
Таблица. Распределение техногенных ЧС по видам за 6 месяцев 2012г.

Виды ЧС	Кол-во, ед
Аварии, крушения грузовых и пассажирских поездов, поездов метрополитена	9
Авиационные катастрофы	14
ДТП с тяжкими последствиями*	48
Аварии на магистральных трубопроводах и внутрипромысловых нефтепроводах и газопроводах	9
Аварии с выбросом (угрозой выброса) АХОВ	1
Обрушение зданий и сооружений жилого, соц-бытового и культурного назначения	2
Аварии на электроэнергетических системах	7
Аварии на коммунальных системах жизнеобеспечения	4
Взрывы в зданиях, на коммуникациях, технологическом оборудовании промышленных и с/х объектах	2
Взрывы в зданиях, сооружениях жилого и социально-бытового назначения	5
Взрывы в зданиях, сооружениях жилого и социально-бытового назначения	2
Крупные террористические акты	3
Всего	106

* Автомобильные катастрофы, в которых погибло 5 и более человек или пострадало 10 и более человек.

Необходимо отметить, что время прибытия оперативных служб законодательно лимитировано только для подразделений пожарной охраны. Так, в ст. 76 Федерального закона от 22 июля 2008 г. № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности» время прибытия первого подразделения к месту вызова в городских поселениях и го-

родских округах не должно превышать 10 минут, а в сельских поселениях - 20 минут. На основании статистических данных за 2012 год фактически время прибытия подразделений пожарной охраны в городских поселениях и округах составило 6,97 мин., а в сельских поселениях – 14,28 мин.



Городских поселениях и городских округах

Минимальное время прибытия подразделений полиции не регламентировано, а установлено внутренними документами как «максимально быстрое». Реагирование бригад скорой медицинской помощи, согласно приказу МЗСР РФ №179 от 01.11.2004 года, при наличии свободных профильных бригад с момента получения вызова составляет до 20 минут. При отсутствии свободных бригад в первую очередь отрабатываются вызовы по приоритетности (категории сложности), в результате чего время ожидания может составить до 3 часов.

Приведенные данные показывают, что задачи, решаемые оперативными подразделениями ФПС, в настоящее время не ограничиваются только пожаротушением. В подавляющем большинстве случаев подразделения ФПС МЧС являются первыми, прибывающими и участвующими в спасении людей и ликвидации последствий бедствия, при этом решают широкий спектр не специфических оперативных задач.

В условиях расширения оперативных задач, возрастают требования к содержанию, качеству и эффективности мероприятий по техническому обслуживанию и поддержанию техники в исправном состоянии. Повышаются требования к надежности и безопасности технических средств, расширяется номенклатура технических средств используемых для ликвидации пожаров и проведении иных аварийно-спасательных работ.

Основным средством пожарной техники используемой для тушения пожаров и проведение аварийно-спасательных работ является мобильные средства пожаротушения-пожарные автомобили основного и специального назначения.

В настоящее время вопросы связанные с техническим регулированием, регулируются Федеральным законом №184-

ФЗ «О техническом регулировании». Статья 1 «Настоящего Федерального закона регулирует требования, разработке, принятии, применении и исполнении обязательных требований к продукции, в том числе возникающие и при эксплуатации пожарно-технической продукции. Статья 7.1 данного Федерального закона определяет, что минимально необходимые требования, обеспечивающие пожарную безопасность, отражены в соответствующих технических регламентах.

Таким нормативным документом является «Технический регламент о безопасности колёсных транспортных средств» (утвержденный постановлением правительства от 10.09.2009 №720) устанавливает требования к пожарным автомобилям для их безопасной эксплуатации. Такие как:

- требования к кабине экипажа;
- требования к органам управления;
- требования к шуму на рабочем месте оператора;
- требования к цветографической схеме пожарного автомобиля, специальным световым и звуковым сигналам;
- требования к безопасности электрооборудования;
- требования безопасности к пожарным автомобилям, оборудованным стрелой или комплектом колен.

Требования к мобильным средствам пожаротушения приведены в Федеральном законе №123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности». В положениях данного закона, отражены так же общие требования, предъявляемые к пожарной технике.

Так статья 101 данного закона определяет ряд основных требований к пожарной технике в целом. В тоже время в отличие от «Технический регламент о безопасности колёсных транспортных средств» ст. 108 настоящего закона определяет уже более конкретные требования непосредственно к пожарным автомобилям, определяя, что требования к конструкции, техническим характеристикам и иным параметрам пожарных автомобилей устанавливаются нормативными документами по пожарной безопасности, а также приведена общая классификация пожарной техники и мобильных средств пожаротушения статья 42,44.

Кроме этого к основным нормативным документам определяющие основные требования к пожарным автомобилям относятся ряд национальных стандартов

ГОСТ 4.332-85 Система показателей качества продукции. Автомобили пожарные тушения. Номенклатура показателей

ГОСТ Р 50574-2002 Автомобили, автобусы и мотоциклы оперативных служб. Цветографические схемы, опознавательные знаки, надписи, специальные световые и звуковые сигналы. Общие требования

ГОСТ Р 12.2.144-2005 Автомобили пожарные. Требования безопасности Методы испытаний

ГОСТ Р 53247-2009 Техника пожарная. Пожарные автомобили. Классификация, типы и обозначения

ГОСТ Р 53248-2009 Техника пожарная. Пожарные автомобили. Номенклатура показателей.

ГОСТ Р 53328-2009 Техника пожарная. Основные пожарные автомобили. Общие технические требования. Методы испытаний.

ГОСТ 12.2.037-78 ССБТ. Техника пожарная. Требования безопасности.

ГОСТ 12.4.009-83 ССБТ. Пожарная техника для защиты объектов. Основные виды. Размещение и обслуживание.

Данные нормативные документы определяют основные требования к конструкции и эксплуатационным характери-

стикам автомобилей, и лишь косвенно отражают вопросы эксплуатации и поддержания в высокой готовности техники.

Эксплуатацию легковых, грузовых автомобилей, автобусов и другой автотранспортной техники в пожарной охране осуществляется в соответствии с «Инструкцией по организации материально-технического обеспечения системы Министерства Российской Федерации по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий», утвержденной приказом МЧС России от 18.09.2012 № 555.

Инструкция распространяется на личный состав органов управления и подразделений ФПС и определяет основные цели, задачи материально-технического обеспечения. В соответствии с инструкцией выполняются основные мероприятия по обслуживанию и эксплуатации и учитываются в основных документах по эксплуатации:

- Книга учета техники
- Паспорт (формуляр) машины
- Формуляр машины
- Годовой план эксплуатации и ремонта автомобильной техники
- Месячный план эксплуатации и ремонта автомобильной техники

Правила эксплуатации и основные принципы устройства техники изложены в руководстве по эксплуатации. В соответствии с назначением и комплектацией пожарно-технического вооружения установленного на автомобиле дополнительно используются руководства по эксплуатации на соответствующую надстройку например:

- Руководство по эксплуатации насоса пожарного.
- Руководство по эксплуатации лафетного ствола.
- Техническое описание, руководство по монтажу, эксплуатации и техническому обслуживанию отопителей.
- Руководство по эксплуатации сигнальных громкоговорящих установок радиостанций.

• Руководство по эксплуатации комплекта бортового навигационно-связного оборудования.

В инструкции по эксплуатации также определено климатическое исполнение техники и категория размещения, особенности обслуживания и эксплуатации в соответствии с ГОСТ 15150-69 «Машины, приборы и другие технические изделия. Исполнения для различных климатических районов. Категории, условия эксплуатации, хранения и транспортирования в части воздействия климатических факторов внешней среды».

В соответствии с Инструкцией по организации материально-технического обеспечения системы Министерства Российской Федерации по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий», утвержденной приказом МЧС России от 18.09.2012 № 555. Особенность и специфика эксплуатации пожарных автомобилей в различных климатических районах четко не определена. Имеется только сезонное обслуживание с подготовкой автомобиля к эксплуатации в летний и зимний периоды эксплуатации, не прописывающие различия в климатических районах. Тем не менее, отмечается, что одним из резервов повышения эффективности использования автомобильного транспорта, в том числе и пожарной техники, является улучшение уровня приспособленности автомобилей разных моделей к тем или иным условиям эксплуатации. Для изучения данного показателя.

Эффективность использования пожарной техники прежде всего определяется их качеством. Как известно, под качеством понимается совокупность его свойств, обуславливающих пригодность техники удовлетворять определенные потребности в соответствии с его назначением. Свойство представляет собой объективную особенность техники, которая проявляется при его эксплуатации и закладывается при создании в соответствии с вышеприведёнными нормативно-правовыми документами. Исходя из этого стандартизованного определения свойства к числу свойств техники относится и надеж-



ность – специфическое свойство автомобиля сохранять на установленном уровне значения показателей его качества и эффективности при увеличении длительности эксплуатации. Установленный уровень значений показателей зависит в значительной степени от условий эксплуатации.

Условия эксплуатации при своем изменении выявляют и другое специфическое свойство автомобиля – приспособленность (адаптивность). Так же, как надежность не проявляется для нового автомобиля (разумеется, если нет брака при его производстве), так и приспособленность не проявляется в постоянных стандартных условиях эксплуатации. В этих условиях потребительские свойства – технически исправной техники имеют номинальные значения. Однако, при изменении условий эксплуатации, отличии их от стандартных, свойства изменяются. Исследователями в данной области установлено, что изменения температуры воздуха, дорожных, транспортных и других факторов условий эксплуатации по-разному влияют на показатели качества автомобилей различных моделей, агрегатов и систем.

Следует подчеркнуть, что дифференцированное влияние условий эксплуатации вызвано различным уровнем приспособленности автомобилей различных моделей, агрегатов и систем, различной степенью их соответствия условиям эксплуатации.

Таким образом, для повышения эффективности и поддержания в высокой готовности сил и средств пожарной охраны имеется потребность в периодической оценке приспособленности пожарной техники к переменным условиям эксплуатации. Как показано выше в настоящий момент нормативно-правовое регулирование эксплуатации техники в пожарной охране не затрагивает данный аспект, а ограничивается только общими рекомендациями по эксплуатации и требованиями к конструктивным особенностям. Возможно, предположить, что комплексная оценка приспособленности пожарной техники на основании экспертных методов оценки, обеспечит повышению надежности и безотказности работы. Что как следствие приведет к сокращению времени следования на вызов, и повышению надёжности при эксплуатации.

Список литературы

1. Федеральный закон N 69-ФЗ. О пожарной безопасности [Текст]- от 21.12.1994; в ред. от 30.12.2012.
2. Федеральный закон N 151-ФЗ. Об аварийно-спасательных службах и статусе спасателей [Текст]- от 22.08.1995; в ред. от 02.10.2012.
3. Федеральный закон N 123-ФЗ. Технический регламент о требованиях пожарной безопасности [Текст]-от 22.07.2008; в ред. от 10.07.2012.
4. Федеральный закон N 184-ФЗ. О техническом регулировании [Текст]- от 06.10.1999; в ред. от 25.12.2012, с изм. и доп., вступающими в силу с 27.01.2013.
5. Приказ Минздравсоцразвития РФ N 179. Об утверждении Порядка оказания скорой медицинской помощи [Текст]- Зарегистрировано в Минюсте РФ 23.11.2004 N 6136; в ред. от 30.01.2012.
6. Инструкция по организации материально-технического обеспечения системы Министерства Российской Федерации по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий [Текст]: утвержденной приказом МЧС России от 18.09.2012 № 555.
7. Постановление Правительства РФ N 720. Об утверждении технического регламента о безопасности колесных транспортных средств. «Технический регламент о безопасности колесных транспортных средств [Текст]- от 10.09.2009; в ред. от 22.12.2012.
8. ГОСТ 15150-69. Машины, приборы и другие технические изделия. Исполнения для различных климатических районов. Категории, условия эксплуатации, хранения и транспортирования в части воздействия климатических факторов внешней среды [Текст]- утв. Приказом Росстандарта от 27.11.2012 N 1231-ст.
9. Официальный сайт Министерства Российской Федерации по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий [Электронный ресурс] // МЧС России, 2013. – Режим доступа: <http://www.mchs.gov.ru/>

Физическое воспитание как направление формирования культуры безопасности курсантов МЧС России

Т.Е. Жильцова

Сибирская пожарно-спасательная Академия – филиал Санкт-Петербургского Университета ГПС МЧС России

В современных условиях глобальными проблемами для общества стали природные и техногенные катастрофы, поэтому обеспечение безопасности жизнедеятельности является одной из важнейших задач для всего человечества. Зачастую чрезвычайную ситуацию невозможно предотвратить, и тогда возникает необходимость в привлечении значительных сил и финансовых средств, выделяемых для ликвидации ее последствий. В Российской Федерации эта задача возложена на Министерства по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий (МЧС).

Профессиональные спасательные и пожарные формирования способны качественно проводить аварийно-спасательные и другие работы, направленные на спасение жизни и сохранение здоровья людей, снижение размеров ущерба окружающей природной среде и материальных потерь, ликвидацию зон чрезвычайных ситуаций и прекращение действий опасных факторов. Многообразие чрезвычайных ситуаций и условий работы предъявляют высокие требования к уровню профессиональной подготовленности спасателей, а эффективность их действий напрямую зависит от наличия у них специальных знаний, степени сформированности профессионально важных качеств, умений и навыков, среди которых наиважнейшим является физическая подготовка.

Цель физической подготовки курсантов заключается в обеспечении необходимого уровня физической подготовленности для эффективного выполнения поставленных задач по их предназначению в любых условиях и в любое время (тушение пожаров, проведение аварийно-спасательных работ, ликвидация ЧС). Физическая подготовка курсантов направлена на развитие и поддержание на надлежащем уровне физических качеств – выносливости, силы, быстроты и ловкости.

Задачи кафедры физической подготовки заключаются в том, чтобы развивать и совершенствовать у курсантов основные физические качества: быстроту, силу, выносливость путем подбора специальных упражнений.

Это способствует профессиональной подготовке будущих офицеров: умению работать самостоятельно, адаптации к физическим нагрузкам, стремлению достигать положительного результата, добиваться поставленной цели.

В процессе выполнения контрольных упражнений у обучаемых формируется способность сознательно управлять своим эмоциональным состоянием, мобилизовать волевые усилия, проявлять самообладание, стойкость, выдержку, умение произвольно сосредотачивать и распределять внимание.

Основные упражнения и средства для развития и совершенствования физических качеств.

Сила и скоростно-силовые способности. Упражнения с отягощением собственным весом тела и отдельных его частей. Упражнение с отягощением, весом партнера и его противодействием. Прыжки в длину и высоту с места и с разбега. Многократные прыжки с ноги на ногу и на одной ноге. Прыжки в глубину, вверх из глубокого приседа, вверх после прыжков в глубину, прыжки с отягощением. Комплексное использование силовых упражнений.

Ускорения по внезапному сигналу. Эстафеты. Выполнение с максимальной быстротой целостного упражнения: гимнастика, спортивные игры. Выполнение в максимально быстром темпе соревновательных упражнений или их элементов в облегченных условиях и с отягощением, а также подвижные и спортивные игры.

Общая выносливость. Циклические упражнения (ходьба, бег, бег на лыжах, плавание), выполняемые от 15 мин. до 40 мин. преимущественно в аэробном и смешанном режимах.

Специальная выносливость (скоростная). Циклические и соревновательные упражнения переменным, повторным и интервальным методом, направленные преимущественно на развитие анаэробных возможностей.

Силовая выносливость. Повторные (до отказа), силовые упражнения с отягощениями весом 30-70% от максимального, выполняемые сериями.

Гибкость. Упражнения на растягивание мышц, мышечных сухожилий и суставных связок с увеличением амплитуды движений. Активные свободные движения с постоянно увеличивающейся амплитудой. Упражнения с амплитудой движений, увеличенной за счет собственных усилий, с помощью партнера или с отягощением.

Воспитание у будущих офицеров ГПС МЧС России необходимых волевых качеств в процессе физической подготовки является одной из важнейших задач. Она решается путем изменения времени, отводимого на выполнение упражнения, и увеличения количества повторений; усложнения условий выполнения упражнений; разъяснения задач тренировки, предъявления категорических требований для выполнения опасных упражнений; рационального количества повторений упражнений при обязательном условии их успешного выполнения.

Смелость и решительность воспитываются с помощью упражнений, содержащих элементы новизны, риска и

опасности скоростного передвижения; действий на разнообразной местности.

Настойчивость и упорство развиваются в процессе выполнения упражнений со значительными и продолжительными физическими нагрузками и нервно-психологическим напряжением (преодоление дистанции на 1000 м, 3000 м, многократное выполнение контрольных упражнений, выполнение упражнений в процессе попутной физической тренировки).

Выдержка и самообладание вырабатываются в процессе выполнения упражнений, в которых необходимо действовать точно и ловко после значительных физических и нервно-психологических нагрузок.

Стремление к победе в единоборствах формирует волевые качества, уверенность в себе и в своих действиях, выдержку, способность преодолевать страх, боль, проявлять решительность и смелость, умение мобилизовать свои силы для достижения поставленной цели.

Кафедра физической подготовки и спортивные комплексы по своей инициативе могут создавать спортивные секции по любому виду спорта или отдельным системам физических упражнений с вовлечением всех желающих курсантов.

Результаты физического воспитания курсантов во многом зависят от их отношения к физической подготовке. Преподаватели кафедры физической подготовки проводят постоянную воспитательную работу, направленную на то, чтобы обучаемые глубже осознали, что физическая подготовка является профессиональной необходимостью, повышает мастерство.

Список литературы

1. С.К. Шойгу, 1997; Е.С. Гавриленко, 2007; А.Н. Зайцев, 2009
2. Безопасность жизнедеятельности: Учебник / Под ред. проф. Э.А. Арустамова. - 4-е изд., 2002. - 496 с.
3. Марищук В.Л. Психолого-педагогические аспекты физической подготовки. - Л.: ВДКИФК, 1985. - 100 с.
4. Меерсон Ф.З., Пшенникова М.Г. Адаптация к стрессовым ситуациям и физическим нагрузкам. - М.: Медицина, 1988. - 256 с.
5. Психология экстремальных ситуаций: Хрестоматия / Сост. А.Е. Тарас, К.В. Сельченко. - М.: АСТ, Мн.: Харвест, 2001. - 480 с.

Радиомониторинг земли университетскими малыми космическими аппаратами

Р.В. Карцан, И.Н. Карцан

Сибирский государственный аэрокосмический университет имени академика М.Ф. Решетнева

День ото дня роль космических систем в современном мире укрепляется. На данный момент активно используются спутники в метеорологии, навигации, связи и исследованиях. Довольно крупное направление составляет навигация. Подобные системы могут использоваться в:

- автоматизированных охранных системах автотранспортных средств на стоянках и в пути следования в выявлении факта угона и обеспечением поиска машин;
- экстерриториальных автоматизированных охранных систем квартир, офисов, госучреждений, банков, магазинов, коттеджей, дач, баз, складов и т.п.;
- системах контроля перевозки грузов всеми видами транспорта и сохранности грузов при транспортировке;
- системах сопровождения в реальном масштабе времени особо важных объектов во время поездок по городу и за его пределами с телетрансляцией текущей обстановки;
- антитеррористических системах;
- системах сбора и передачи информации в режимах электронной почты и пейджинга в экстерриториальных масштабах;
- системах доведения сигналов оповещения в экстренных ситуациях до произвольно расположенных в регионе абонентов с определением в случае необходимости их местонахождения и др.

С решением подобных задач отлично справится система мониторинга на базе малых космических аппаратов, предназначенная для сбора информации, её обмена между стационарными и мобильными объектами, контроля перемещения подвижных объектов.

Данная система состоит из космического и наземного комплекса и отдельных пользовательских комплексов.

Основное требование, предъявляемое к комплексу: высокая точность, которая в свою очередь определяется взаимным расположением космического аппарата и объекта в момент измерения.

Полностью развернутый комплекс способен обеспечить бесперебойную работу пользователей 24 часа в сутки в масштабе времени, близком к реальному. Размещение космических аппаратов позволит использовать разностно-дальномерный метод для решения координатометрической задачи, что обеспечит высокую результативность процесса определения местоположения объектов.

Анализ точностных характеристик координатометрической системы показал, что в связи с априорной неиз-

вестностью местоположения объекта, сложного характера взаимного перемещения между космическим аппаратом и лоцируемого объекта что погрешность определения координат является случайной величиной, нелинейно зависящей от вектораразнородных параметров большой размерности. Экспериментальным путем были выведены законы распределения погрешностей определения координат целей. О достоверности оценок можем судить благодаря значению параметра R_p , которое задается исходя из практических соображений, достоверным считается пока разница между истинным и вычисленным (значение параметра R_p) будет меньше порогового значения R_T ($R_p < R_T$), в зависимости от целей использования.

Однако рассматриваемая система должна не только решать задачу определения координат единичного объекта, но и обеспечить заданное качество во всей зоне функционирования совместной радиовидимости.

Широкие функциональные возможности малых космических аппаратов и всей системы в целом определяется ретрансляционным принципом построения бортовой аппаратуры в сочетании с возможностью оперативного изменения рабочей частоты и полосы пропускания бортового приемника. Для обеспечения возможности получения координатометрической информации в системе используется принцип многопозиционной радиоинтерферометрии.

Функции потребителя сводятся в три основные группы:

1. сбор информации и контроль функционирования во времени территориально распределенных необслуживаемых систем датчиков, оснащенных радиомаяками;
2. определения местоположения и контроль перемещений подвижных объектов;
3. передача информации, включая двусторонний обмен данными между абонентами.

Сбор информации можно разделить на 2 способа: централизованный и децентрализованный. Централизованный предполагает использование большого количества маячно-датчиковых систем с адресным кодированием и излучением сигналов, контроль за которыми осуществляется с помощью одного регионального центра обработки информации. Получаемые сведения доводятся до потребителя оп другим каналам связи.

Децентрализованный режим предполагает создания специализированных абонентских центров сбора информации только от собственных датчиков.

Принципиально важной особенностью данной системы является возможность реализации и смены, без каких либо структурно-аппаратных перестроек варианта координатометрии: иноопределение и самоопределение. Иноопределение задача координатометрии решается с помощью радио маячков и центра управления и обработки, откуда информация доводится до потребителя.

Режим самоопределения предполагает, что подвижные объекты самостоятельно принимают ретранслируемые сигналы от центра управления и обработки и автоматически решают координатометрическую задачу.

Важно отметить, что в данной системе основная информация передается с помощью радиосигналов, что является потенциальным каналом утечки информации, например: местоположение инкассаторских машин, дислокация секретных объектов, пути следования и патрулирования военной техники и т.д. Вследствие чего надо чтобы комплекс обеспечивал достаточную конфиденциальность информации. Конфиденциальность можно обеспечить с помощью симметричного шифрования.

Симметричное шифрование представляет собой изоморфную биекцию относительно секретного ключа, причем этот ключ единственный у пары отправитель-получатель. Но для обеспечения должны соблюдаться следующие параметры:

- стойкость;
- длина ключа;
- длина обрабатываемого блока;
- сложность преобразования.

Стойкость – способность криптографического алгоритма противостоять криптоанализу. Стойким считается алгоритм который для успешной атаки требует больших вычислительных ресурсов и временных затрат по истечению которых защищаемая информация будет уже не актуальна.

Ключ – секретная информация генерируемая для шифрования/дешифрования информации. Длина ключа зависит от используемого алгоритма и напрямую влияет на скорость обмена данными.

Алгоритмы шифрования подразделяются на блочные и поточные. Блочные обрабатывают информацию блоками определенной длины. Поточные обрабатывают непосредственно каждый входящий байт.

Сложность преобразования заключается в том, что злоумышленник не знает и не должен знать секретный ключ и метод шифрования.

Рассмотрен технический облик перспективной космической системы радиотехнического мониторинга на основе группировки низкоорбитальных малогабаритных космических аппаратов.

Список литературы

1. Попович П.Р., Скребушевский Б.С. Баллистическое проектирование КС.М.: Машиностроение. 1987.
2. Вентцель Е.С. Слезкинский С.К. Баллистическое обеспечение космических полетов. М.: МО СССР 1989.
3. Вентцель Е.С. Теория вероятностей. М.: Гос. изд-во физмат. литературы. 1958.

Молодежная политика в сфере досуга молодежи как метод обеспечения социальной безопасности общества

Н.А. Ефимкина

Сибирский федеральный университет

В последние десятилетия особое внимание общества и государства обращено на такую социальную группу как молодежь. Данный факт объясняется рядом объективных причин. Во-первых, в связи с ухудшением демографической ситуации, а именно с возрастанием доли пожилых людей, и постепенным снижением количества молодежи, возрастает ценность каждого молодого человека. Если сравнить итоги переписей населения РФ 2002 и 2010 гг., то можно увидеть, что число молодых людей снизилось с 27,2% [1] до 25,4% [2], не смотря на то, что доля старше 60 лет тоже снизилась с 18,5% [1] до 18,2% [2], данные переписей свидетельствуют о постепенном старении населения. При таком положении социальная нагрузка на каждого молодого человека возрастает. Во-вторых, в связи с быстрым развитием компьютерных и информационных технологий, возрастанием ценности информации и интеллектуального труда, молодежь представляется как наиболее динамичная часть общества, способная быстро усваивать новые технологии и подстраиваться под изменившиеся условия существования. Молодые люди обладают креативностью мышления, могут придумывать нестандартные решения, они наиболее активны и мобильны, что в современном мире ценится очень высоко. И в-третьих, молодежь – это то поколение, которое придет на смену нынешнему, следовательно от того насколько успешно пройдет процесс социализации и интеграции молодых людей в социум, зависит будущее государства и общества. Таким образом, молодежь является объектом пристального внимания общества и государства, которые заинтересованы в ее развитии и дальнейшем вхождении в социум и замещении ею социальных ролей и институтов.

Для поддержки молодежи на уровне государства существует особое направление внутренней политики – государственная молодежная политика. По мнению современных социологов, молодежная политика представляет собой целостную систему мер правового, организационно-управленческого, финансово-экономического, научного, информационного, кадрового характера, направленных на создание необходимых условий для выбора молодыми людьми своего жизненного пути, для их активного участия в жизни общества и государства [3]. Государственная политика в отношении молодежи направлена в первую очередь на создание условий для развития способностей и потенциала молодых людей, на воспитание самодостаточного, самостоятельного и думающего, физически и психически здорового поколения. В рамках государственной молодежной политики существуют различные направления ее реализации. На наш взгляд, наиболее приоритетным направлением должна выступать организация досуга молодежи.

У каждого человека есть свободное время, которое он проводит по своему усмотрению. Человек может потратить его на простой физический отдых, а может и посвятить такое время творчеству и развитию. Такой автор как О.В. Кабадейцева определяет досуг как время, оставшееся у индивида после выполнения всех необходимых трудовых, учебных и бытовых функций [4]. Это часть свободного времени, которое индивид может потратить на собственное развитие, творчество или физические занятия. Досуг предполагает активное времяпровождение, связанное с физической и интеллектуальной активностью, осуществляемой в русле собственных интересов и предпочтений. Досуг открывает широкие возможности для саморазвития и совершенствования себя как личности: усвоение культурных ценностей, познание нового, творчество, физкультура и спорт, туризм и путешествия - вот чем и многим другим может быть занято свободное время. По своему содержанию досуг представляет собой совокупность элементов разнообразных увлечений и интересов. К таким элементам относят: кино, телевидение, техническое творчество, прикладной труд, художественное творчество, книги, спорт, театр, музыка, туризм и т.д. Таким образом, досуг способствует всестороннему развитию личности, помогает познавать и усваивать нормы и ценности общества, делает жизнь человека более насыщенной и интересной.

Также досуг выступает важным фактором профилактики девиантного поведения среди молодежи. Автором было проведено исследование досуговой активности среди старших школьников. В исследовании приняли участие 50 школьников края, из них 48% - девушки и 52% - юноши. В зону исследования попали школьники из Красноярска, Абакана, Железногорска, Дивногорска, Балахты, Козульки, сел Шалинское и Казачинское, Богучан и иных населенных пунктов Красноярского края. Возрастные группы представлены в следующих пропорциях: 14 лет – 14%, 15 лет – 40%, 16 лет – 26% и 17 лет – 20%. Основной целью исследования было выявить уровень вовлеченности молодых людей в досуговую деятельность. Были получены следующие результаты: 78% респондентов посещают какие-либо кружки, секции и студии. Из них 40% посещают спортивные секции, 25% ходят в танцевальные студии и 35% занимаются в разнообразных творческих и познавательных кружках. Не посещают никаких дополнительных курсов и занятий помимо учебы 22%. Среди них 50% не делают этого по причине отсутствия свободного времени, 20% отмечают непривлекательность такой деятельности для себя, 10% считают, что у них нет способностей, и еще 20% не раскрывают причин своей досуговой пассивности. При этом стоит отметить, что

исследование проводилось анонимно, но было известно, что среди респондентов есть несовершеннолетние, находящиеся на учете комиссии по делам несовершеннолетних и защите их прав, такие подростки составляли 15% от общего числа респондентов. Можно предположить, что именно эта группа подростков и не имеет определенных досуговых предпочтений и не посещает никакие дополнительные секции и кружки. Данную гипотезу подтверждают учителя средне образовательных школ. Так в интервью завуч по воспитательной работе одной из красноярских школ подтвердила, что ученики, не посещающие никаких дополнительных образовательных учреждений, секций, студий и клубов, наиболее склонны к противоправному, девиантному поведению, находятся в зоне риска и требуют особого внимания со стороны учителей и родителей.

В самом общем понимании социальная безопасность – это состояние защищенности личности, социальной группы, общности от угроз нарушения их жизненно важных интересов, прав и свобод [5]. Социальная безопасность складывается из безопасности каждого его члена. Для обеспечения социальной безопасности необходимо минимизировать все возможные риски, в том числе и риски противоправного поведения отдельных индивидов и групп. Как отмечают различные исследователи, деструктивные группы и сообщества формируются в молодежной среде, когда у молодых людей много свободного времени, незанятого никакой полезной деятельностью. Особенности молодежного возраста являются потребности в общении и признании. Если у молодого человека есть хобби, он посещает досуговые учреждения, то данные потребности удовлетворяются в рамках его досуговой деятельности. Если же такой деятельности нет, то индивид, как правило, ищет похожих на него, ничем не занятых молодых людей. И уже в их компании удовлетворяет такие потребности, зачастую посредством противоправной деятельности. Такие группы часто отличаются агрессивным настроем по отношению к другим людям, асоциальным по-

ведением и негативным отношением к нормам и ценностям данного общества, и несут реальную угрозу как отдельным индивидам, так и обществу в целом. Что не способствует обеспечению социальной безопасности.

Таким образом, досуг выступает важным средством социализации, способствует интеграции молодых людей в общество, и является средством профилактики противоправного и девиантного поведения. Тем самым он способствует обеспечению социальной безопасности общества и государства. Следовательно, обеспечение молодежи досугом должно стать одним из приоритетных направлений государственной молодежной политики. Так как именно посредством досуга возможно наиболее гармоничное духовное развитие, пропаганда здорового образа жизни, привитие норм и ценностей общества, что в целом способствует развитию молодежи, и стабильности государства и общества.

Список литературы

1. Данные Всероссийской переписи населения 2002 года. URL: <http://www.perepis2002.ru /index.html?id=31> (дата обращения: 06.03.2013).
2. Данные Всероссийской переписи населения 2010 года. URL: http://www.gks.ru/free_doc/new_site/perepis2010 (дата обращения: 06.03.2013).
3. Евстратова Т.А. Государственная молодежная политика в сфере досуга и творчества // Социальная политика и социология. 2011. №4. С54-65.
4. Кабадейцева О.В. Эволюция понятия досуг молодежи в истории социологических концепций // Современные исследования социальных проблем: электрон. журн. 2011. №3. URL: <http://www.elibrary.ru/content.asp?issueid=968082> (дата обращения: 25.01.2013).
5. Зеркалов Д.В. Социальная безопасность: монография. Киев: Основа, 2012. 532 с.

Усыновление как фактор социальной безопасности

А.А. Буракова

Сибирский федеральный университет

Под понятием социальной безопасности, по версии словаря терминов МЧС, понимают состояние защищенности социальной сферы общества и государства от угроз, способных разрушить ее или обусловить ее деградацию [1]. Таким образом, для обеспечения социальной безопасности, необходимо нормальное функционирование важнейших общественных институтов. Одной из базисных ячеек общества является институт семьи, брака, детско-родительских отношений. Семья является первичным, и наиболее важным фактором социализации ребенка. В связи с этим, прямую угрозу социальной безопасности российского общества представляет ситуация, связанная с детьми, оставшимися без попечения родителей.

В настоящее время, основные официальные статистические данные, отражающие ситуацию по усыновлению детей, оставшихся без попечения родителей, являются сугубо количественными. Однако, цифры, иллюстрирующие ситуацию, связанную с ежегодным выявлением детей- сирот, являются предельно высокими. В частности, одним из таких показателей, является число детей, оставшихся без попечения родителей, выявленных за отчетный год в абсолютных значениях. Согласно статистической сводке за 2011 год, представленной на официальном портале usynovite.ru, публикующего данные федерального государственного статистического наблюдения о выявлении и устройстве детей и подростков, оставшихся без попечения родителей, выявлено 82 177 таких детей [2]. В динамике, за последние 15 лет, намечается тенденция уменьшения количества детей-сирот, выявляемых органами опеки и попечительства в год. Об этом свидетельствует таблица, представленная на рис. 1.

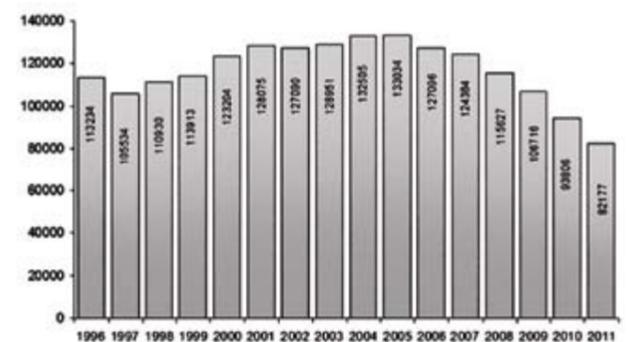


Рис. 1. Информационно-консультационный портал Министерства образования и науки РФ «Усыновление в России»/ Количество детей, оставшихся без попечения родителей, выявленных в 2011 году. [Электронный ресурс] URL: <http://usynovite.ru>. Режим доступа: свободный.

В настоящее время существует множество форм устройства детей, оставшихся без попечения родителей, среди которых детские дома различных типов, приемные семьи и, конечно, усыновление, которое является наиболее приоритетной формой устройства таких несовершеннолетних. Усыновление является оптимальной формой устройства ребенка, поскольку при этом между усыновителями и усыновляемым не только складываются близкие родственные отношения, но и происходит юридическое закрепление этих отношений, когда усыновленный ребенок в своих правах и обязанностях приравнивается к кровному, и усыновители принимают на себя все родительские права и обязанности. Однако, из числа выявленных детей-сирот в 2011 году, только 3 542 ребенка было передано на усыновление, что составило 11% от общего количества [2]. Это обусловлено тем фактом, что государство слабо стимулирует развитие института усыновления. В действующем законодательстве меры государственной поддержки семей, усыновляющих детей, ограничиваются Федеральным законом «О дополнительных мерах государственной поддержки семей, имеющих детей» и не предусматривает дополнительных субсидий, выплат и льгот для семей-усыновителей. Все положения данного законодательного акта распространяются как на новорожденного (родного) ребенка, так и на усыновленного в равной степени [3]. Законодатель, таким образом, приравнивает факт усыновления к факту рождения ребенка, претворяя усыновление по исключительно материальным стимулам.

Однако, в настоящее время, вопрос о мерах государственной поддержки замещающих семей, в частности, усыновляющих ребенка, в связи с внезапно возросшим интересом к данной проблеме, порождает большое количество дискуссий. В частности, указ президента, «О некоторых мерах по реализации государственной политики в сфере защиты детей-сирот и детей, оставшихся без попечения родителей», вступивший в силу 1 января 2013 года, предопределяет основные меры по поддержке семейных форм устройства детей, оставшихся без попечения родителей, в частности, усыновления. Среди таких мер: создание механизмов поддержки граждан РФ, намеревающихся усыновить детей-сирот и детей, оставшихся без попечения родителей, а также семей, воспитывающих приемных детей; упрощение процедур передачи на усыновление [4]. Среди составляющих комплекса мер по стимулированию усыновления, указом предложено внесение в Государственную думу проектов федеральных законов, предусматривающих: предоставление налоговых льгот родителям, усыновившим (удочерившим) ребенка, увеличение размера социальной пенсии детям-инвалидам и инвалидам с детства I группы, до

8704 рублей в месяц; увеличение размера единовременного пособия при передаче ребенка на воспитание в семью, предусмотренного Федеральным законом «О государственных пособиях гражданам, имеющим детей» [3]. Такие меры представляют собой материальные стимулы для усыновителей, представляя собой необходимую государственную поддержку по содержанию ребенка.

Указ предусматривает изменение установленной разницы в возрасте между усыновителем, не состоящим в браке, и усыновляемым ребенком, оставив принятие окончательного решения на усмотрение суда [4]. Данное положение является дискуссионным. Как было рассмотрено ранее, исключение из общего правила в виде 10 летней разницы в возрасте может быть сделано для мачехи (отчима) усыновляемого. Однако, по мнению президента благотворительного фонда «Волонтеры в помощь детям-сиротам» Елены Альшанской, изменение данной нормы недопустимо [5]. Действительно, требование к разнице в возрасте продиктовано необходимостью обеспечения максимального сходства между кровными детско-родительскими отношениями. В ответ на данный указ был разработан и вынесен на общественное обсуждение проект Федеральной целевой программы «Россия без сирот», в частности, подпрограммы «Семейные формы устройства детей-сирот и детей, оставшихся без попечения родителей» [6]. В качестве приоритетной формы устройства таких детей, выделяется усыновление. В связи с этим, в перечень мероприятий по совершенствованию системы мер стимулирования российского усыновления, как наиболее предпочтительной формы семейного устройства детей-сирот, включены следующие положения: совершенствование системы назначения и выплат российским усыновителям единовременных и ежемесячных пособий, выдача субсидии на приобретение или строительство жилья, строительство и развитие жилого фонда, предназначенного для предоставления жилых помещений по договору социального найма, введение натуральных льгот российским усыновителям, введение налоговых льгот российским усыновителям [6]. Среди предложенных мер не наблюдается одного из главных положений, касающихся нематериальных стимулов, таких, как популяризация института усыновления, формирование положительного общественного мнения к данной форме устройства детей. Более того, не предусмотрены государственные меры по сокращению количества первичных отказов от детей. Таким образом, даже при условии роста числа детей, переданных на воспитание в семью, количество сирот

ежегодно будет увеличиваться, что сведет на нет эффективность принимаемых мер по поддержке усыновителей.

Таким образом, вопрос семейных форм устройства детей-сирот и детей, оставшихся без попечения родителей, в частности, вопрос усыновления, является одним из приоритетных в обеспечении социальной безопасности российского общества. Дети, как базис любого общества, должны проходить нормальную социализацию, которая возможна только в семье. Внимание к данной проблеме, проявляемое правительством в последние месяцы, сигнализирует о некоторых подвижках в данном направлении. Однако, следует обратить внимание не только на меры вторичной профилактики, но и, по возможности, не допускать ситуации попадания детей в категорию социальных сирот.

Список литературы

1. Словарь терминов МЧС / Академия гражданской защиты МЧС России. - М: EdwART, 2010. [Электронный ресурс] <http://enc-dic.com/mchs/Akademiya-grazhdansko-zaschit-mchs-rossii-3446>. Режим доступа: свободный.
2. Информационно-консультационный портал Министерства образования и науки РФ «Усыновление в России»/ Количество детей, оставшихся без попечения родителей, выявленных в 2011 году. [Электронный ресурс] URL: <http://usynovite.ru>. Режим доступа: свободный.
3. О дополнительных мерах государственной поддержки семей, имеющих детей: Федеральный закон РФ от 29.12.2006 N 256-ФЗ // Консультант Плюс, выпуск 19.
4. О некоторых мерах по реализации государственной политики в сфере защиты детей-сирот и детей, оставшихся без попечения родителей: Указ Президента РФ от 28.12.2012 N 1688 [Электронный ресурс]: <http://www.consultant.ru/law/hotdocs/23101.html>. Режим доступа: свободный.
5. Петренко В. «Раздавать детей всем желающим нельзя» 29.12.2012, Gazeta.ru [Электронный ресурс] <http://www.gazeta.ru/social/2012/12/29/4911765.shtml>. Режим доступа: свободный.
6. Общественное обсуждение проекта стратегии (программы) «Россия без сирот» на 2013 - 2020 гг. [Электронный ресурс] <http://россия-без-сирот.рф>. Режим доступа: свободный.

Молодежные научные объединения в Сибирском федеральном университете как площадки развития научного сообщества

А.В. Мерзлякова

Сибирский федеральный университет

Демократизация общества в настоящее время способствует появлению различных некоммерческих организаций, объединений граждан. Это, в частности, касается и студенческой среды, которая обладает огромным научным потенциалом. Важным становится формирование молодежных научных объединений в университете, которые способствовали бы развитию науки среди студентов. Такие научные сообщества позволяют учащимся высших учебных заведений проводить исследования по интересующей их тематике, также обеспечивают подготовку научно-педагогических кадров высшей квалификации на основе новейших достижений науки. Особое значение приобретает развитие инновационной деятельности университета; создания условий для защиты интеллектуальной собственности и авторских прав исследователей и разработчиков научных проектов. Инновационность исследований становится критерием успешности проекта, научной разработки, а добиться этого возможно при наличии соответствующего технического оснащения, необходимой научной литературы и т.д. Всё это может быть обеспечено при участии в работе научного объединения.

Согласно Концепции долгосрочного социально-экономического развития Российской Федерации на период до 2020 года в качестве одной из приоритетных задач государства является обеспечение инновационного характера базового образования, что может быть достигнуто посредством увеличения объема средств, направляемых на финансирование научных исследований в вузах. Совершенствование управления, финансирования и организации научных исследований способствует тому, что у студентов формируются такие личностные качества как инициативность, самоопределение, творческая самореализация, способность критически мыслить, умение принимать решения, ответственность, при реализации научно-исследовательской деятельности у обучающихся высших учебных заведений также формируется мотивация, нацеленная на достижение поставленной цели. Актуально при этом вовлечение максимального количества студентов в научную и инновационную деятельность, стимулирование развития разнообразных форм научно-познавательной деятельности студентов.

С целью формирования полноценной интеллектуально-образовательной среды, реализации различных проектов в университетах создаются молодежные научные объединения, деятельность которых направлена, прежде всего, на обеспечение студентам условий, позволяющих наиболее полно реализовать себя в научно-исследовательской деятельности. Так, например, в Сибирском федеральном университете была

образована в 2000 году молодежная общественная организация «Студенческая ассоциация «Аурум». Данной ассоциацией в 2010-2011гг. ассоциацией были реализованы следующие проекты и достигнуты результаты: 1. «Информирование выпускников учебных заведений о проблеме трудоустройства». Разработан курс «Активные методы поиска работы», который читается студентам СФУ 2. «Привлечение внимания общества к проблеме качества питьевой воды в городах Красноярского края, Таймыра и Хакасии». Создана сеть межшкольных научно-исследовательских лабораторий в городах Красноярского края, Хакасии и Таймыра. 3. «Межрегиональный научный турнир «Мир вокруг нас», в котором ежегодно участвует 1000 школьников Красноярского края и республики Хакасия. 4. Международная региональная конференция «Информационная политика молодежных организаций», в которой участвовали 100 представителей из вузов СНГ. 5. Проект «Организация и проведение краевого студенческого семинара по развитию коммуникативных качеств». 6. Проект «Здоровая молодежь – основа будущего», в рамках которого группа молодых исследователей создала тест-системы для определения вредных для здоровья человека веществ в воде. 7. Проект «Молодые профессионалы Сибири». Помимо названного научного объединения в Сибирском федеральном университете функционируют также студенческие научные общества Института нефти и газа, «Биосенсор» и другие.

С целью дальнейшего развития науки в студенческой среде в Сибирском федеральном университете планируется реализация нескольких проектов, среди которых можно выделить – «Музей науки и инноваций». Проект заключается в организации экспертной площадки, способствующей росту интереса к науке, чувства сопричастности открытиям российских и зарубежных учёных у старшеклассников общеобразовательных школ г. Красноярска и студентов младших курсов СФУ. Другой проект – «Смотрите, это – НАНО!». Он заключается в организации системы привлечения научных кадров университета, региона, научно-инновационных структур и вузов РФ для работы с молодёжью в направлении научной, инновационной и предпринимательской деятельности. Будет также создана сеть научно-производственных объединений студенческих конструкторских бюро путем объединения входящих в кластер подразделений СФУ для разработки, серийного производства и практического использования наукоемких средств и технологий. И ещё один проект «Научное кафе» – создание в городе Красноярске на базе действующего кафе элитарного клуба научного сообщества в формате живого общения.

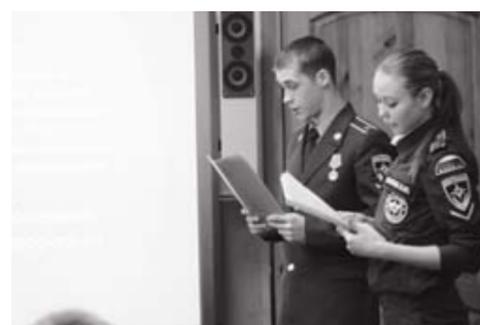
Одной из важных составляющих в организации образовательного процесса в современных условиях является включенность студентов в научно-исследовательскую деятельность. Повышение степени вовлеченности обучающихся в научно-исследовательскую деятельность возможно посредством решения следующих задач: - совершенствование форм участия студентов в научно-исследовательской работе (научно-практические конференции, образовательные форумы, конвенты); - вовлечение в научно-исследовательскую, проектную и инновационную деятельность студентов, начиная с 1-го курса; - достижение единства научной работы студентов с учебно-воспитательным процессом; - эффективное внедрение результатов научно-исследовательской работы студентов в практику образовательного учреждения.

Проекты, гранты, которые реализуются научными молодежными объединениями, способствуют выработке у студентов умений и навыков самостоятельной исследовательской деятельности, устойчивой мотивации к самообразованию и саморазвитию. Вовлечение студентов в самостоятельную научную деятельность позволяет им приобрести опыт научной и творческой работы, навыки общения в творческом коллективе, умение планирования и организации научной и общественной деятельности, поэтому деятельность молодежных научных объединений в учебных заведениях необходима.

При работе различных научных объединений в рамках университета нужна координация их деятельности и контроль финансового обеспечения. Для этого в Сибирском федеральном университете создан Совет обучающихся, который является координационным органом студенческих объединений, определяющим ключевые направления развития внеучебной жизни в университете и призванный обеспечить эффективное развитие студенческих организаций, входящих в его состав. Данный Совет действует на основании программы развития деятельности студенческих объединений СФУ на 2012-2013 год, которая была признана одной из лучших в стране. Совет получил грант на её реализацию в размере 40 млн. рублей на 2012-2013 гг. Одним из ключевых направлений деятельности Совета обучающихся является именно наука.

Имидж университетов определяется успешностью его воспитанников, что заключается и в том, насколько активно студенты участвуют в научных конкурсах, проектах, грантах. Для повышения научной активности создаются молодежные научные объединения, как показано на примере Сибирского федерального университета. Именно от молодежи как особой демографической группы зависит развитие науки в нашей стране.

Секция 1. «Здоровьесберегающие технологии в обеспечении и сопровождении задач МЧС России»



Создание информационного ресурса по оценке риска для здоровья жителей г. Красноярск от загрязнения атмосферного воздуха

И. Г. Канашина

Сибирский федеральный университет

В настоящее время в большинстве стран мира в качестве главного механизма разработки и принятия управленческих решений на всех уровнях, начиная с международного и заканчивая отдельным производством или другим потенциальным источником загрязнения окружающей среды, рассматривается концепция оценки риска. Данная методология анализа рисков позволяет проводить оценки и сравнения воздействия на окружающую среду и здоровье человека неблагоприятных факторов. Методология оценки и сравнения рисков в настоящее время является официально признанным Министерством здравоохранения методом анализа, утверждённым в «руководстве по оценке риска для здоровья населения при воздействии химических веществ, загрязняющих окружающую среду» (Р 2.1.10.1920-04).

Но несмотря на то, что данная методология была разработана и введена в действие достаточно давно, на практике она ещё мало используется и следовательно средств автоматизированного расчёта рисков для общего использования не создавалось. А в связи с экологической обстановкой в Красноярске разработка такого программного средства очень актуальна, так как весьма облегчит специалистам проведение данной оценки. Таким образом, целью данной работы является разработка инструмента для последующего анализа такой информации.

Так как для анализа необходимы данные о концентрациях веществ, следовательно должна быть создана база данных – хранящая их в себе. Но при наличии большого количества независимых пользователей программного средства наличие локальной базы данных весьма неудобно, так как на каждую вычислительную машину придётся устанавливать копию не только программы, но и базы данных. В связи с этим для упрощения доступа к данным, более целесообразным становится создание информационного ресурса, для работы с которым требуются только наличие на компьютере веб-браузера и доступ в интернет.

На данном ресурсе пользователь может выбрать масштаб территории для которой будет осуществляться расчёт: город в целом, по всем имеющимся в нём пунктам наблюдения или же отдельный район города. Также осуществляется выбор веществ, риск от которых необходимо рассчитать, а поскольку в базе данных находятся значения не за один год, то осуществляется выбор года, в котором были зафиксированы концентрации. Также на ресурсе должна быть представлена справочная информация о данной методологии и об отрицательных влияниях отдельных веществ на организм человека для проведения самой оценки риска.

Для того чтобы правильно оценить риски для здоровья человека от загрязнений, необходимо учитывать информацию о множестве загрязнителей и путях поступления веществ в организм человека. Данная информация позволит оценить соответствующие риски, расставленные по различным экологическим проблемам региона.

Оценка риска представляет собой процесс установления вероятности развития и степени выраженности неблагоприятных последствий для здоровья человека или здоровья будущих поколений, обусловленных воздействием факторов среды обитания.

В целом данный анализ проводится как для всех подвергшихся воздействию людей (популяционный риск), так и для отдельно взятого экспонируемого индивидуума (индивидуальный риск). Также известно, что некоторые из загрязнителей обладают канцерогенным эффектом, то есть способствуют появлению злокачественных новообразований. Проще говоря, определённые концентрации таких веществ, поступающих в организм тем или иным путём, могут привести к заболеванию раком или появлению опухолей. Величина популяционного риска – есть предполагаемый годовой уровень заболеваемости раком. В большинстве региональных проектов сравнительного анализа оцениваются как индивидуальные риски, так и для всего населения (популяционные), но в большинстве исследований больше доверяют оценкам популяционного риска в окончательном ранжировании проблем региона для канцерогенных рисков.

Величина риска зависит, прежде всего, от величины экспозиции, то есть чем больше концентрация загрязнителя в воздухе – тем выше вероятность возникновения неблагоприятного эффекта у человека. Значения концентраций загрязнителей были получены с 8 постов наблюдения за загрязнением атмосферы, которые регистрируют 4 наименования веществ обладающих канцерогенным действием, и 12 – не обладающих канцерогенным действием.

Так как в воздухе содержится несколько загрязнителей одного типа, то и риск надо оценивать по совокупности всех веществ данного типа, например канцерогенов. Большая часть нашего города находится в зоне среднего риска, который является приемлемым только для рабочей зоны, но не для жилой (рис. 1).

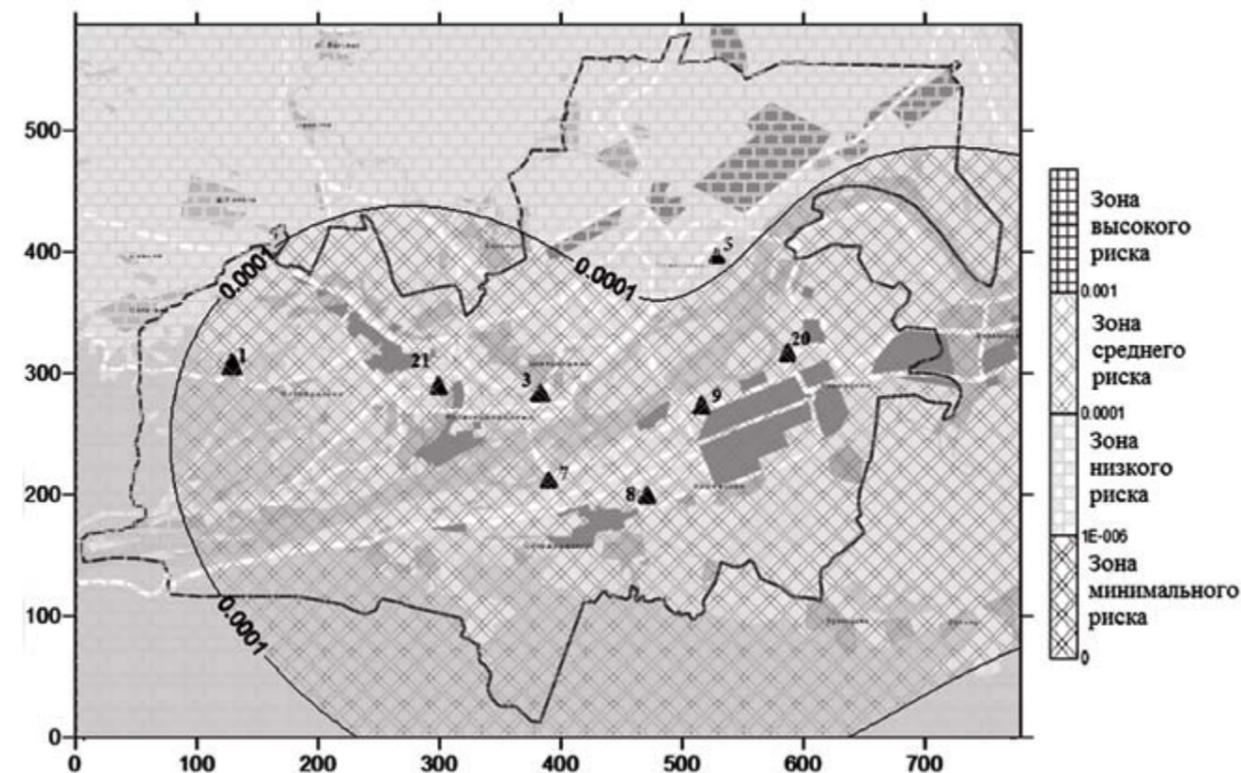


Рис. 1 – Распределение областей суммарного канцерогенного риска

Данное распределение было построено при помощи ГИС-технологий. Их можно использовать для удобства пространственного представления полученных данных, так как они позволяют территориально оценить ситуацию в городе. Так же при помощи ГИС были построены карты полей загрязнений из которых видно, что распределения рисков очень схожи с распределением концентраций загрязнителей, что является лишним подтверждением не только зависимости неблагоприятных для здоровья эффектов от загрязнений вредными веществами, но и доказывает что данный метод может применяться для оценки качества воздуха наравне с оценкой относительно ПДК.

В связи с тем, что в воздухе Красноярска также находятся канцерогенные вещества, регулярно поступающие в организм человека в процессе дыхания, эта тема на данный момент очень актуальна, так как, Красноярск стоит далеко не на последних местах по онкозаболеваемости в России. Данный ресурс позволит не только упростить процесс оценки качества воздуха с позиции здоровья человека, но и наглядно оценивать изменения показателей, как во времени, так и в пространстве.

Результаты проведения такой оценки должны учитываться при ранжировании экологических проблем города Красноярска, а также выявлении источников неблагоприятного влияния для последующего планирования мероприятий по их устранению или уменьшению. Анализируя полученные данные, можно сделать вывод, что наихудшая обстановка в городе наблюдается в центральном и ленинском районах города. Это может быть связано с тем, что большая часть промышленных предприятий находится на территории Ленинского района, а Центральный район характеризуется наибольшей интенсивностью движения транспортных потоков.

Таким образом, обобщая данные, полученные при помощи данного ресурса, можно сделать вывод, что Красноярску требуется осуществление процедуры управления риском для улучшения экологической ситуации в городе и снижения вероятности возникновения неблагоприятных последствий для организма человека. Особое внимание следует уделить Ленинскому и Центральному районам города. Для улучшения состояния атмосферного воздуха возможны следующие мероприятия: снижение выбросов от основных производств за счет установки более совершенного пылегазоулавливающего оборудования, регулирование выбросов предприятий в периоды НМУ (неблагоприятные метеорологические условия), перераспределение автотранспортных потоков путем ограничения движения по наиболее загруженным улицам в часы пик и строительства объездных дорог, озеленение и благоустройство города.

Список литературы

1. Р 2.1.10.1920-4 Руководство по оценке риска для здоровья населения при воздействии химических веществ, загрязняющих окружающую среду. Введ. впервые; дата введ 05.03.2004.
2. Ермаков Ю.Г., Кондратьева Т.И. Проблемы состояния окружающей среды и природоохранное регулирование в США. [Электронный ресурс]: История США в МГУ. URL: http://www.amstud.msu.ru/full_text/texts/conf1995/ermakov20.htm (дата обращения 2.03.2013).
3. Авалиани С.Л. Оценка риска для здоровья населения при решении задач оптимизации управления качеством окружающей среды в России: состояние и перспективы / Эко-бюллетень ИнЭКА. № 2 (133), 2009/ URL: <http://www.ineca.ru/?dr=bulletin/архив/0133&pg=022> (дата обращения 2.03.2013).

Первая помощь при синдроме длительного сдавления

Н.С. Изупов, А.В. Дузенко, В.Л. Карапаев, Д.Р. Сагадиев

Сибирская пожарно-спасательная академия-филиал Санкт - Петербургского университета ГПС МЧС России

В настоящее время случаются различные беды, одни связаны с развитием человечества, другие с неукротимой природой, но и те и другие несут угрозу. Синдром длительного сдавления весьма опасная травма, которая сопровождается потенциально опасными для организма человека факторами такими как: шоковое состояние, психическое расстройство, потеря сознания, заражение крови, тяжело определить на ранних стадиях развития. Сотрудники МЧС обязаны знать симптомы синдрома длительного сдавления, принципы его профилактики, предотвращения, уметь оказывать первую помощь.



Синдром длительного сдавления (СДС) – это комплекс патологических расстройств, связанный с возобновлением кровообращения в поврежденных тканях.



Место сдавливания

Пусть мы имеем пережатие в этом месте, это значит, что ткани не будут питаться и вследствие начнут отмирать, когда ткани отмирают происходит образование токсичных веществ, организму надо их выводить, но зачастую это организм сделать не в силах из – за большого их количества, такое проявление называется «СДС».

Частота развития СДС может достигать 5–20%.

Опасности представляют:

- Землетрясения;
- Оползни;
- Обвалы;
- Лавины;
- Взрывы.

Как обнаружить?

- Конечность или место сдавлено более 15 минут;
- Ухудшение состояние после извлечения человека;
- Покраснение или синюшность участка сдавливания;
- Подозрительно мягкие мышцы и ткани;
- Анемия участка.

Формы синдрома длительного сдавления:

Легкая форма это когда не большой участок тела сдавливается по времени не превышающее 4 часа (рис. 1). Или, возможно, что подвержен сдавливанию большой участок, но повремени не превышающий 1 часа (рис. 2).



Рис.1



Рис.2

Средняя форма это когда начинает проявляться отечность, синюшность, появляются волдыри, но площадь не большая и время опасности такая травма серьезной не представляет (Рис. 3,4).



Рис.3



Рис.4

Тяжелая форма эта форма сопровождается уже серьезными повреждениями, глубокими травмами гноем, также при увеличении площади форма «СДС» переходит в тяжелую (Рис. 4). На организм действуют токсины, они образовались в следствии отмирания тканей. Чаще всего если отдавлены обе ноги от бедра и время превышает 4-6 часов это тяжелая форма.



Рис.4

Крайне тяжелая форма означает смерть, ткани чернеют, глубокие и большие площади раны не способны зажить, тело травмируется отмершей тканью и токсинами (Рис. 6).



Рис.6

Диагностика и алгоритм действия

1. При обнаружении пострадавшего вызвать скорую помощь по телефону «03» или «911», «112» (с мобильного).

2. Осмотреть пострадавшего, обратить внимание на виды травм, а именно на возможные подозрения на сдавливания (синюшную окраску конечности ниже места давления, отек), освободить голову пострадавшего. (приложение 1).

3. Определить присутствует ли сознания, пульс на сонной артерии, дыхание, в противном случае очистить дыхательные пути от инородных предметов, приступить к СЛР.

4. Чтобы избежать резкого притока крови к поврежденной конечности пережать конечность выше травмы, освободить конечности от предметов сдавливания, обязательно проверить на наличие переломов, в случае кровотечения остановить, насадить и порезы наложить дезинфицирующую повязку, туго перебинтовать, обездвижить конечность, **ОБЯЗАТЕЛЬНО СНЯТЬ СДАВЛИВАЮЩУЮ ПОВЯЗКУ НАЛОЖЕННУЮ РАНЕЕ**, иначе питание тканей не возобновится, придать «щадящее положение».

5. Следить за состоянием пострадавшего, до приезда скорой помощи, или поскорее транспортировать до ближайшего медицинского пункта.

Список литературы

1. Журнал здоровье Б.Ф. Хованского, к.м.н.
2. «Безопасность в чрезвычайных ситуациях» Автор: Ефремов С.В., Цаплин В.В.Издательство: СПбГАСУ, 2011
3. «Доврачебная помощь в чрезвычайных ситуациях» В.Г. Бубнов, Н.В. Бубнова.

Первая помощь при термических травмах

С.С. Кыргыз, Н.С. Лобанов

Сибирская пожарно-спасательная Академия – филиал Санкт-Петербургского Университета ГПС МЧС России

Актуальность: ожоги составляют одну из наиболее актуальных проблем современной жизни. Актуальность проблемы термических поражений определяется относительно высокой частотой их в быту и на производстве, тяжестью ожоговой травмы, сложностью и продолжительностью лечения больных с ожогами, частой инвалидностью, а также сравнительно высокой летальностью.

Актуальность проблемы определяется также ее важнейшим значением для современной жизни. Статистические данные о месте ожогов в структуре заболеваемости в нашей стране свидетельствуют о том, что они составляют 3-5% среди больных хирургических клиник. Ожоги известные с давних времен, им хирурги всегда уделяли значительное внимание, однако способы и средства лечения долгие годы оставались несовершенными, а следствия лечения.

Терминология и понятия

Ожогом называется повреждение кожи и других тканей, возникшее от термического, химического, электрического или радиационного воздействия. Ожоги кожных покровов относятся к частым повреждениям - от 5 до 10 % общего числа травм в быту и на производстве.

Ожоговая травма - местное повреждение тканей в области действия поражения агента. Комплексная реакция организма на полученное повреждение.

Электрический ожог - возникают у большей части пострадавших от электрического тока, причем 1/3 ожогов сопровождается др. травмами – электрическими метками, металлизацией кожи и офтальмией. Различают 2 основных вида ожога: токовый (или контактный), возникающий при прохождении тока через тело человека в результате его контакта с токоведущей частью; дуговой, обусловленный воздействием электрической дуги на тело человека.

Термические ожоги – пламенем, горячими жидкостями и парам, воздействию расчетных предметов.

Химические ожоги - действием едких щелочей, крепких, растворов кислот, йода, марганцовокислого калия и т.д.

Лучевые ожоги - вызваны инфракрасным, ультрафиолетовым и ионизирующим излучением (лучевая).

Нормативно правовые документы

«О защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера»: ФЗ РФ от 21 декабря 1994 г. №68-АР// Собр. Законод. РФ 1994.:35.-с.ж3648.

«О подготовке населения в области защиты от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера»: постановление правительства РФ от 4 сентября 2003 г.: 547//Собр. Законод. РФ.-2003. №37. – 8973-8977.

Уголовный кодекс Российской Федерации. По состоянию на 15 августа 2003 г. Питер: 2003, 131 с.

«О радиационной безопасности населения»: ФЗ от 9 января 1996г. №3, с изменением от 22 августа 2004г.». Один из важных законов это Федеральный закон от 30 марта 1999 года № 52-ФЗ « О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения». Федеральный закон от 5 июня 2012 года № 52-ФЗ « О внесении изменений в статью 28 Федерального Закона «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения» и статьи 6.7 и 23.1 Кодекса Российской Федерации об административных правонарушениях».

Не менее важный Федеральный закон от 25 ноября 2009 года №267-ФЗ « О внесении изменений в Основы Законодательства Российской Федерации об охране здоровья граждан и отдельные Законодательные акты Российской Федерации». Уголовный Кодекс Российской Федерации, которым мы руководствуемся в большинстве жизненных ситуаций.

Виды ожогов

По месту происхождения:

- Производные;
- Бытовые;
- Боевые.

По характеру травматического агента:

- Термические;
- Электрические;
- Химические;
- Лучевые.

Степени ожогов

Различают 4 степени ожогов.

При ожоге *первой степени* происходит поверхностное повреждение кожи. Подобные ожоги встречаются чаще всего. У пострадавшего место ожога краснеет, отекает, появляется сильная жгучая боль. Продолжаются эти явления 2-3 дня. К концу 1-ой недели ожог заживает и не оставляет следов. (Рис.1)

При ожоге *второй степени* поражение кожи глубже. На фоне резко выраженного отека и гиперемии появляются пузыри разных размеров. (Рис.2)



Рис.1.

Рис.2.

Ожога IIIA. Характеризуется поражением дермы, то есть собственно кожи. Но при таких ожогах сохраняются островки сильных и потовых желез, волосяных фолликулов. При таких поражениях образуется сухой светло – коричневый или белесовато-серый струп. Его цвет зависит от вида термического агента. На картинке струпа нередко заметны разовые очажки, (рис.3)



Рис.3.

Рис.4.

Ожог IIIB. Омертвление всех слоев кожи, кроме самого глубоко-росткового. Крупные, напряженные пузыри (полная гибель кожи).

Четвертая степень ожога. Представляет собой обугливание не только кожи, но и подкожной клетчатки и других структур, лежащих глубже. Местные поражения при этом такие же, как и при IIIB степени, только струп более плотный и толстый, ино-

гда с признаками обугливания. Омертвевшие клетки отторгаются медленно, особенно при поражении сухожилий, костей, суставов. Часто разливаются гнойные осложнения. (Рис.4)

Признаки и симптомы

- Боль;
- Покраснение кожи - 1 степень;
- Появление волдыри - 2 степень;
- Рана - волдыри лопнули - 3 степень;
- обугливание и отсутствие чувствительности - 4 степень.

Алгоритм первой помощи при термических травмах

- Удалить пострадавшего из опасной зоны;
- Прекратить положение полусидя (пострадавший в сознании);
- Уложить в стабильное боковое положение (пострадавший без сознания);
- Транспортировка с сопровождающим;
- Постоянный контроль сознания и дыхания;
- Постоянная готовность к проведению искусственного дыхания.

Список литературы

1. Галинская Л.А., Романовский В.Е. «Первая медицинская помощь в ожидании врача». Ростов-на-Дону: ФЕНИКС. 2000.
2. Островерхов Т.Е. «Оперативная хирургия и топографическая анатомия»;
3. Учебник «Травматология и ортопедия». Под ред. проф. Х.А. Мусалатова, Г.С. Юмашева.
4. Коннова Л.А., Алексеик Е.Б., Вакуленко С.В., Талаш С.А. Азбучник первой медицинской помощи.- СПб.: СПб университет ГПС МЧС России.-2008
5. Научный журнал Хлопко Н. С.
6. Журнал здоровье Б.Ф. Хованского, к.м.н.
7. В.Г. Лифляндский «Первая помощь и уход за больными»
8. Интернет ресурс medcarta.com
9. Интернет ресурс <http://www.activ43.ru/materialy/medicina/krovotecheniya>
10. Интернет ресурс <http://abc-medicina.narod.ru>

Оценка тяжести при травматическом шоке

И.Д. Енбахтова, К.А. Латонас, В.Ю. Быкова, В.Н. Козлов

Сибирская пожарно-спасательная Академия – филиал Санкт-Петербургского Университета ГПС МЧС России

Травматическим шоком по мнению специалистов называется тяжелое осложнение ранений, травм, тяжелых операций, ожогов, кровотечений, общая реакция организма, которая развивается в ответ на тяжелое механическое повреждение и характеризуется расстройством жизненно важных функций: центральной нервной системы, дыхания, кровообращения, эндокринной системы.

Травматический шок проходит две фазы: эректильную и торпидную.

Различают четыре степени шока.

Шок первой степени – легкий. Состояние пострадавшего компенсированное, сознание ясное, пульс 90–100 ударов в минуту, максимальное артериальное давление 90–100 мм рт. ст. При своевременном и правильном оказании первой помощи, прогноз благоприятный.

Шок второй степени – средней тяжести. Пострадавший заторможен, кожный покров бледен, холодный пот, пульс частый – до 140 ударов в минуту, максимальное артериальное давление снижено до 90–80 мм рт. ст. Дыхание поверхностное, учащенное. Наблюдается двигательная и психическая заторможенность, ориентация и сознание сохранены. Прогноз серьезный. Для спасения жизни требуется проведение противошоковых мероприятий.

Шок третьей степени – тяжелый. Состояние пострадавшего очень тяжелое. Сознание спутанное или отсутствует вовсе. Кожа бледная, покрыта холодным потом. Пульс нитевидный – 130–180 ударов в минуту, определяется только на крупных артериях (сонной, бедренной). Артериальное давление ниже 70 мм. рт. ст. Повреждения очевидны. Прогноз очень серьезный.

Шок четвертой степени – терминальное состояние. Пострадавший без сознания, кожный покров серого цвета, губы синюшные, артериальное давление ниже 50 мм рт. ст., зачастую не определяется вовсе. Пульс едва ощутим на центральных артериях. Дыхание поверхностное, редкое (всхлипывающее), зрачки расширены, рефлексов и реакций на болевое раздражение нет. Прогноз почти всегда неблагоприятный.

Профилактика шока. Запрещается:

- при низком (или неизвестном) артериальном давлении не следует давать пострадавшему «сердечные» лекарства;
- извлекать нож, осколок;
- не вправляйте на место выпавшие наружу внутренние органы;
- в коем случае не кормите и не поите пострадавшего с любыми повреждениями брюшной полости;
- ни в коем случае не давайте ничего в рот пострадавшему в бессознательном или полусознательном состоянии;



Рис.1. Приёмы переноски пораженного: а) с помощью лямки; б) на себе; в) вдвоём на руках (замком из трех или четырёх рук).



Рис.2. Переноска пораженного на носилках (носилочным звеном в составе четырех человек).

- противопоказано применение анальгетиков при черепно-мозговой травме, при нарушенном дыхании и при пониженном артериальном давлении.

Первая помощь при обмороке:

- убедиться, что нет повреждения позвоночник- шея- голова;
- удобное положение;
- болевые точки.
- Первая помощь при коллапсе:
- согревание рук и ног;
- введение сердечных средств;
- срочная госпитализация

Первая помощь при шоке:

- остановка кровотечения (прижать пальцем кровоточащий сосуд выше места повреждения;
- наложить давящую повязку (при венозном или капиллярном кровотечении) или жгут (при артериальном кровотечении);
- затампонировать открытую рану тампонами с 3 % перекисью водорода (оказывающей кровоостанавливающее действие);
- на выпавшие части органов наложить стерильную повязку, смоченную чистой водой, чтобы она не высохла;
- придать удобное положение пострадавшему;
- в холодную погоду больного с шоком следует тепло укрыть;
- обильно (часто, но небольшими глоточками) поить больного;
- переломы, вывихи нужно тщательно иммобилизовать на шинах (любых подходящих досках или ветках);
- дать 1–2 таблетки любого из имеющихся под рукой ненаркотических анальгетиков типа анальгина, аспирина;
- дать больному небольшие дозы алкоголя, для снятия нервно- психического стресса (давать только в крайних случаях, и чтобы была переносимость алкогольной продукции);
- постарайтесь успокоить пострадавшего.

Метод остановки артериального кровотечения, точками пальцевого прижатия артерий:

1. Височная;
2. Подчелюстная;
3. Сонная;
4. Подключичная;
5. Подмышечная;
6. Плечевая;
7. Лучевая;
8. Локтевая;
9. Паховая;
10. Бедренная;
11. Подколенная;
12. Переднеберцовая;
13. Заднеберцовая.

Первая помощь при коллапсе:

- согревание рук и ног;
- введение сердечных средств;
- срочная госпитализация.

По результатам исследования нашей работы, мы выяснили, что специалисты ГПС МЧС России не останавливаются перед лицом опасности в обстановке, требующей спасения жизни людей. Каждый из них окажет первую помощь при любой чрезвычайной ситуации природного и техногенного характера, в частности травматического шока.

Основополагающими правилами специалиста ГПС МЧС России являются:

- «Не навреди»;
- «Действуй щадящими способами»;
- «Не нанеси дополнительных телесных травм».



Рис.3. Остановка артериального кровотечения путем пальцевого прижатия артерий.

Нормативно- правовые документы:

Федеральный закон от 21 декабря 1994 года №68-ФЗ «О защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера».

Постановление Правительства Российской Федерации от 4 сентября 2003 года №547 «О подготовке населения в области защиты от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера» (Собрание законодательства Российской Федерации № 37).

Федеральный закон от 22 августа 1995 года «Об аварийно-спасательных службах и статусе спасателей» №151-ФЗ.

Список литературы

1. Безопасность жизнедеятельности: Учебник для вузов, 2-е изд./ Под ред. Михайлова Л.А. - СПб: Питер, 2008 г - 461с.
2. Руководство по медицинской службе Гражданской обороне/ Под ред. А.И. Бурназяна - М.: Медицина, 1983, 496 с.
3. Организация медицинской службы гражданской обороны Российской Федерации/ Под ред. Ю.И. Погодина, С.В. Трифонова – М.: Медицина, 2002, 168 с.
4. Гражданская оборона: Учеб. пособие / Под ред. В.Н. Завьялова – М.: Медицина, 1989. – 272 с.

Основы оказания первой помощи при кровотечениях

Е.В. Андреева, А.С. Иванова, Ю.А. Терешкова

Сибирская пожарно-спасательная Академия – филиал Санкт-Петербургского Университета ГПС МЧС России

Оказание первой помощи главная задача всей системы спасения в ЧС. С неё начинаются лечебно-эвакуационные мероприятия, которые являются важнейшим разделом медицины катастроф, военной медицины и системы спасения в целом.

В настоящее время знание и умение оказать основы первой помощи на месте несчастного случая признаны частью культуры безопасности. Во многих странах мира сформировалась и действует в течение нескольких десятилетий государственная структура массовой подготовки всего населения простейшим навыкам оказания основ первой помощи при несчастном случае.

Основная задача всех спасательных подразделений и в первую очередь ГПС – снижение людских потерь, как среди населения, так и среди личного состава. Знание и умение оказать основы первой помощи являются основополагающим фактором, решающим эту задачу, поэтому сотрудники системы ГПС МЧС России обязаны знать способы остановки кровотечения, уметь правильно диагностировать виды кровотечения и квалифицированно оказывать основы первой помощи пострадавшему. Основными документами, регламентирующими обучение и оказание первой помощи специалистами ГПС МЧС являются:

Кровотечение и кровопотеря представляют прямую угрозу жизни человека. Кровотечение - это излитие крови из кровеносной системы при нарушении целостности её стенок. Человеческий организм по-разному реагирует на потерю артериальной и венозной крови. Около 75 % крови находится в организме в венах, поэтому потеря 300 – 400 мл венозной крови не вызывает значительных изменений в организме. В артериях же находится 20 % крови, поэтому потеря такого же объема артериальной крови значительно изменяет состояние организма пострадавшего. Вследствие этого кровотечения представляют большую опасность жизни человека, так как недостаточное кровоснабжение тканей, потеря крови приводит к снижению артериального давления (гипотензии), затем гипоксии (кислородному голоданию), дыхательной и сосудистой недостаточности и смерти человека.

Виды кровотечений:

Кровотечения по происхождению бывают:

- травматические - вследствие повреждения сосудистой стенки (например, множественные переломы);
- нетравматические - связаны с болезнью (например, опухоли, воспалительные процессы).

По механизму возникновения кровотечения делятся:

- от разрыва сосуда;
- от разъедания;
- от просачивания.

Артериальное – это кровотечение, при котором быстро наступает обескровливание организма при повреждении артерии, кровь истекает фонтаном. Выливающаяся кровь из артерии пострадавшего темно-алого цвета, насыщена кислородом. Опасность и тяжесть определяется калибром поврежденного сосуда.

Алгоритм остановки артериального кровотечения:

- пальцевое прижатие артерии;
- наложение жгута;
- срочная госпитализация.

Венозное - это кровотечение, при котором изливающаяся кровь имеет темно-красный цвет (насыщена углекислым газом), вытекает медленно, равномерно непрерывной струей. Это кровотечение синхронно дыханию.

Алгоритм остановки венозного кровотечения:

- прижать пальцем место повреждения;
- поднять вверх конечность;
- наложить давящую повязку (положить неразвернутый бинт, затем прижать и туго забинтовать).

Капиллярное – кровотечение, которое возникает при повреждении капилляров, мелких сосудов, оно не представляет большой опасности, останавливается самостоятельно, но если только у пострадавшего не страдает функция свертываемости крови, например заболевание (гемофилия).

Алгоритм остановки капиллярного кровотечения:

- наложить чистую марлю;
- поверх марли положить чистую вату;
- перевязать бинтом (в чрезвычайном положении при отсутствии бинта
- можно перевязать чистым платком или материей);
- после остановки кровотечения необходимо пострадавшему восстановить силы.

Паренхиматозное - это кровотечение, при котором происходит смещение мелких артерий, вен, капилляров, внутренних паренхиматозных органов (печень, селезенка, легкие) и сопровождается быстрым, и обильным излиянием крови, трудно поддается остановке.

Алгоритм остановки паренхиматозного кровотечения:

- придать пострадавшему удобное положение;
- наложить давящую повязку;
- приложить холодную примочку к месту повреждения;
- срочно доставить в лечебное учреждение.

При подготовке специалистов направления «Пожарная безопасность» в Сибирской пожарно-спасательной академии

- филиала Санкт-Петербургского университета ГПС МЧС России большое внимание уделяется как изучению дисциплины «Основы первой помощи», так и научной деятельности курсантов в СНК «Основы первой помощи при ЧС».

Противопожарная служба во всех странах мира является самой мобильной, оснащенной и обученной службой спасения, которая одной из первых прибывает на место катастрофы. Подразделения ГПС МЧС России привлекаются не только к тушению пожаров, но и к ликвидации последствий катастроф техногенного и природного характера, поэтому изучение дисциплины «Основы первой помощи» способствует формированию у обучающихся знаний, умений и навыков оказания первой помощи пострадавшим до прибытия медиков; развивает способности работать самостоятельно и принимать решения, применяя необходимые знания о механизмах воздействия опасностей на человека, используя методы и средства защиты, способствующие повышению культуры безопасности и позволяющие снизить людские потери в ЧС.

Список литературы

1. Коннова Л.А., Алексеик Е.Б., Вакулenco С.В., Талаш С.А., Галинская Л.А., Романовский В.Е. «Первая медицинская помощь в ожидании врача». Ростов-на-Дону: ФЕНИКС. 2000 год.
2. Островерхов Т.Е. «Оперативная хирургия и топографическая анатомия»;
3. Учебник «Травматология и ортопедия». Под ред. проф. Х.А. Мусалатова, Г.С. Юмашева.
4. Коннова Л.А., Алексеик Е.Б., Вакулenco С.В., Талаш С.А. Азбучник первой медицинской помощи.- СПб.: СПб университет ГПС МЧС России.-2008
5. © ГУЗ «Центр медицинской профилактики». Научный журнал Хлопко Н. С.
6. Журнал здоровье Б.Ф. Хованского, к.м.н.
7. Учебник спасателя
8. В.Г. Лифляндский «Первая помощь и уход за больными»
9. Азбучник первой медицинской помощи: учебное пособие / Под общей ред. В.С. Артамонова. – СПб.: Санкт-Петербургский университет ГПС МЧС России, 2008. – 208 с.
10. Анатомия центральной нервной системы: Учебное пособие. – Стрельникова Ю.Ю., Солнцев В.О. Санкт-Петербургский университет ГПС МЧС России, 2009. – 135 с.
11. Николаев В.Г., Шарайкина Е.П., Касимцев А.А. и др. Анатомия человека: учебное пособие / В.Г. Николаев и др. – Ростов н/Д.: Феникс; Красноярск: Издательские проекты, 2006. – 328 с.
12. Шойгу С.К., Фалеев М.И., Кириллов Г.Н. Учебник спасателя // 2-е изд., перераб. и доп. – Краснодар: Советская Кубань, 2002. – 528 с.
13. Галинская Л.А., Романовский В.Е. «Первая медицинская помощь в ожидании врача». Ростов-на-Дону: ФЕНИКС. 2000 год.
14. Островерхов Т.Е. «Оперативная хирургия и топографическая анатомия»;
15. Учебник «Травматология и ортопедия». Под ред. проф. Х.А. Мусалатова, Г.С. Юмашева.

Нормативные правовые акты

1. «О защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера»: ФЗ РФ от 21 декабря 1994 г. №68-АР// Собр. Законод. РФ 1994.: 35-с.ж3648.
2. «О подготовке населения в области защиты от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера»:

постановление правительства РФ от 4 сентября 2003 г. 547// Собр. Законод. РФ.-2003. №37. – 8973-8977.

Федеральные законы

1. Федеральный Закон от 30 марта 1999 г. №52-ФЗ «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения» (в действующей редакции).
2. Федеральный Закон от 9 января 1996 г. № 3-ФЗ «О радиационной безопасности населения» (с изменениями от 22 августа 2004 г. в действующей редакции).
3. Федеральный Закон от 22 августа 1995 г. №151-ФЗ «Об аварийно-спасательных службах и статусе спасателей» (в действующей редакции).
4. Федеральный Закон от 21 декабря 1994 г. №68-ФЗ «О защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера» (в ред. Федеральных законов от 28.10.2002 № 129-ФЗ, от 22.08.2004 №122-ФЗ, от 04.12.2006 № 206-ФЗ, от 18.12.2006 № 232-ФЗ, от 30.10.2007 № 241-ФЗ(в действующей редакции)).
5. Федеральный Закон от 21 декабря 1994 г. №69-ФЗ «О пожарной безопасности» (ред. от 22.07.2008).
6. Федеральным законом №267-ФЗ от 25 ноября 2009 года «О внесении изменений в Основы законодательства Российской Федерации об охране здоровья граждан и отдельные законодательные акты Российской Федерации»

Постановления правительства Российской Федерации

1. Постановление правительства РФ №547 от 4.09.2003 «О подготовке населения в области защиты от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера».
2. Постановление правительства РФ №1479 от 22.11.1997 «Об аттестации аварийно-спасательной служб, аварийно-спасательных формирований и спасателей».

Приказы МЧС России

1. Приказ Министерства Российской Федерации по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий от 13.03.2008 №122 «О принятии на вооружение в системе МЧС России комплекта приборов радиационной, химической и биологической разведки».
2. Приказ министра МЧС России от 15.05.1999. Программа первоначальной подготовки спасателей МЧС России.

ГОСТ, НПБ, ППБ, РД.

1. Уголовный кодекс Российской Федерации. По состоянию на 15 августа 2003 г. Питер: 2003, 131 с.
2. Нормы радиационной безопасности НРБ-99/2009. - Мин. здравоохранения РФ. – 2009, (Зарегистрировано в Минюсте РФ 14 августа 2009 г. Регистрационный N 14534).

Нормативные документы других министерств и ведомств

- 13.Об утверждении инструкции по определению критериев и порядка определения момента смерти человека, прекращения реанимационных мероприятий»: МЗ РФ приказ №73 от 4.03.2003, Москва.
- 14.«О совершенствовании организации скорой медицинской помощи населению Российской Федерации»: МЗ РФ приказ №100 от 26.03.1999.

Первая помощь при радиационном поражении

В.С. Бершадская, И.Н. Максютова, С.С. Бирюков

Сибирская пожарно-спасательная Академия – филиал Санкт-Петербургского Университета ГПС МЧС России

Как действует радиация на человека и окружающую среду? Как она возникает? Это одна из многих сегодняшних проблем, которая привлекает к себе внимание людей! Наверное, ни для кого не секрет, что вступление в 21 век немислимо без такого источника энергии, каковым является ядерное ядро. Но радиация может стать угрозой для жизни и здоровья людей. Чудовищное и смертельно опасное применение энергии ядер является развязыванием атомной войны. Достаточно вспомнить, что когда ядерный смерч разбушевавшейся материи уничтожил одномоментно 300 тыс. людских жизней, по данным прессы, при бомбардировке Хиросимы и Нагасаки в 1945 году, то становится понятным опасение мировой общественности перед лицом этой грозной силы. Очевидно, что чем больше энергии, используется во благо, тем больше ее может быть использовано во зло.

Атомная энергия развивается стремительными темпами, а значит, опасность для жизни людей растёт, поэтому первая помощь при радиационных заражениях является неотъемлемой частью при таких чрезвычайных ситуациях. При авариях, катастрофах и стихийных бедствиях значительное количество людей может нуждаться в первой медицинской помощи, которая должна быть оказана сразу же после получения травмы или отравления. При несчастных случаях и внезапных заболеваниях простейшие мероприятия первой помощи до прибытия медицинского работника могут спасти жизнь и сохранить здоровье пострадавшему. По данным зарубежного опыта установлено, что вероятность гибели человека, попавшего в зону ЧС, может быть снижена с 0,6 до 0,1 за счет оказания основ первой помощи. Например, при самых тяжелых поражениях, если пострадавших доставляют со случайной оказией, в пути гибнет 87%, если линейная бригада скорой помощи – гибнет 55%, если специализированные, обученные врачи – гибнет не более 16% пострадавших. В чрезвычайных ситуациях для оказания первой помощи предназначены специальные формирования. Опыт ликвидации последствий многих катастроф и стихийных бедствий показывает, что в первые, и самые важные, минуты для спасения жизни человека нужны формирования в непосредственной близости не оказываются, или их численность не может обеспечить оказание помощи всем нуждающимся. В таких условиях главным, и часто единственным шансом спасения жизни пострадавшего, является первая помощь, проводимая в порядке самопомощи или взаимопомощи. Для её оказания требуются элементарные знания, но необходимы твердые практические навыки, а также медицинские средства индивидуальной защиты (СИЗ) или подручные средства.

Причины радиоактивного загрязнения природной среды:

- аварии на атомных станциях;
- плановые и аварийные выбросы радиоактивных веществ в окружающую среду от предприятий атомной промышленности;
- выбросы в атмосферу и сбросы в водные системы радиоактивных веществ с действующих АЭС в процессе их нормальной эксплуатации;
- привнесенная радиоактивность (твёрдые радиоактивные отходы и радиоактивные источники).

Первая помощь в очаге радиационной аварии.

Радиоактивное заражение местности.

Источниками заражения являются выпавшие на поверхность земли или находящиеся во взвешенном состоянии в виде пыли или тумана радиоактивные вещества и продукты деления.

Радиоактивное заражение местности характеризуется уровнями радиации и измеряется в рентгенах за 1 час (Р/ч) или Гр/ч. Различают три зоны заражения: умеренного, сильного и опасного. С течением времени уровень заражения местности снижается, уменьшается опасность поражения незащищенных людей.

Лучевая болезнь может возникать у человека в результате воздействия проникающей радиации в момент ядерного взрыва, при нахождении его на зараженной территории и при попадании внутрь радиоактивных веществ. В зависимости от величины полученной дозы принято различать 4 степени тяжести острой лучевой болезни:

- 1 степень - легкая, возникает при дозах облучения от 100 до 200 Р;
- 2 степень - средней тяжести, дозы облучения составляют 200-300 Р;
- 3 степень - тяжелая, возникает при дозах от 300 до 500 Р;
- 4 степень - крайне тяжелая, возникает при дозах от 500 Р и выше.

Легкая болезнь: симптомы первичной реакции выявляются спустя три часа после облучения в виде нерезко выраженной тошноты, общей слабости, головной боли, иногда рвоты. Скрытый период поражения продолжается до 3-4 недели. Затем могут наблюдаться изменения в крови с возможными инфекционно-септическими осложнениями.

Средняя степень: первичная реакция появляется значительно раньше. Появляется общая слабость, тошнота, повторяющаяся рвота, температура тела повышается до 37, 2-37, 5 С. К

концу 2-х суток наступает скрытый период, а через 3 недели наступает разгар болезни. Период восстановления трудоспособности длится 3-6 месяцев.

При тяжелой степени первичная реакция развивается еще быстрее. Появляются покраснения слизистых оболочек глаз, выраженная общая слабость, головокружение и головная боль, тошнота и многократная рвота; температура тела повышается до 38 С. Иногда может быть кратковременная потеря сознания. Через 2-3 суток самочувствие улучшается, однако общая слабость остается. Скрытый период продолжается 1-2 недели, после чего наступает разгар болезни и самочувствие больного ухудшается. Температура тела повышается до 39-40 С. Период восстановления протекает медленно, волнообразно, характеризуется утомляемостью, раздражительностью, нарушением сна.

Крайне тяжелая степень протекает с ярко выраженными признаками поражения всего организма, которые проявляются уже через 10-30 минут после облучения: многократная, неконтролируемая рвота, резкая слабость, мучительная головная боль, повышение температуры тела до 39 С; отмечаются желудочно-кишечные расстройства. При действии радиоактивных веществ на открытые кожные покровы и слизистые оболочки глаз у человека могут возникать радиационные ожоги.

Предупреждение возникновения острой лучевой болезни и радиационных ожогов кожи.

Предупреждение возникновения острой лучевой болезни и радиационных ожогов кожи достигается использованием индивидуальных средств защиты органов дыхания и кожи, организацией режима правильного поведения людей на радиоактивно зараженной местности и своевременным оказанием медицинской помощи.

При авариях на промышленных реакторных установках всем пострадавшим и спасателям, оказавшимся в зонах радиоактивного заражения, необходимо немедленно надеть респиратор и принять таблетку йодида кальция (или выпить три капли настойки йода, разведенного в стакане воды).

После вывода пострадавших из опасной зоны организуются их помывка со сменой одежды и дозиметрический контроль. По возможности, всем дают выпить адсорбирующие средства - адсорбент или активированный уголь.

При невозможности организовать помывку пострадавших следует промыть слизистые и открытые кожные покровы водой, снять верхнюю одежду.

Пострадавших с тяжелой и крайне тяжелой степенью поражения необходимо срочно направлять в лечебное учреждение. Средства индивидуальной защиты.

Применение противогазов, респираторов, противопыльных тканевых масок и ватно-марлевых повязок в значительной степени снизит (исключит) попадание радиоактивных веществ внутрь организма через органы дыхания.

Для взрослых можно рекомендовать противогазы ГП-5, ГП-7, для детей дошкольного возраста – ПДФ-Д, ПДФ-2Д, школьникам – ПДФ-Ш, ПДФ-2Ш, до полутора лет – КЗД-4, КЗД-6. Из респираторов лучше всего использовать «Лепесток», Р-2, Р-2Д, «Кама», можно РПГ-67.

Противопыльная тканевая маска и ватно-марлевая повязка обладают несколько меньшими защитными свойствами, но все же в значительной мере защищают человека.

Чтобы избежать поражения кожных покровов, надо использовать плащи с капюшонами, накидки, комбинезоны, резиновую обувь, перчатки.

Последствия радиационных излучений:

1. ухудшение медико-демографической ситуации;
2. значительный рост онкопатологий;
3. негативные тенденции в здоровье детского населения;
4. нарушения иммунного статуса у детей, проживающих в зоне влияния ядерного взрыва;
5. злокачественные новообразования;
6. сокращение средней продолжительности жизни;
7. генетические последствия.

Таким образом, изучение приемов оказания первой медицинской помощи являются для каждого из нас государственной обязанностью.

Список литературы

1. Памятка для населения «Это должен знать каждый», Федеральное государственное унитарное предприятие «Горнохимический комбинат», 2003г.
2. «Радиационная экология», Г.Н. Белозерский, 2008 г.
3. «Экология и экологическая безопасность», 2-е издание, Ю.Л. Хотунцев, 2004г.
4. «Отчет по экологической безопасности за 2010 год», АНО «Центр содействия социально-экологическими инициативами атомной отрасли», 2011г.
5. «Оперативное управление мероприятиями РСЧС»/ сборник лекций для руководящего состава МЧС России, книга-1, издание 2, Ф.В. Мищенко, 2004г
6. Коннова Л.А., Алексеик Е.Б., Вакуленко С.В., Талаш С.А. Азбучник первой медицинской помощи: учебное пособие / Под общей ред. В.С.Артамонова. – СПб.: Санкт-Петербургский университет ГПС МЧС России, 2008. – 208 с.
7. Мухина С.А., Тарновская И.И. Теоретические основы сестринского дела: учебник. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2009. - 368с. Коробкин В.И., Передельский Л.В. Экология: Учебник для вузов. - Ростов н/Д.: Феникс, 2011.
8. Акимова Т.В. Экология. Человек-Экономика-Биота-Среда: Учебник для студентов вузов/ Т.А.Акимова, В.В.Хаскин; 2-е изд., перераб. и дополн.- М.:ИОНИТИ, 2009.- 556 с. Рекомендован Минобр. РФ в качестве учебника для студентов вузов.
9. Прохоров Б.Б. Экология человека. Учебник для студентов высших учебных заведений. Гриф МО РФ. – М.: Издательский центр «Академпред». 2010.
10. Белозерский Г.Н. Радиационная экология: учебник для студентов высших учебных заведений / Г.Н. Белозерский. – М.: Издательский центр «академия», 2008.

Нормативные правовые документы

1. Федеральный закон №68 - ФЗ от 21 декабря 1994 года «О защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера говорится»
2. ФЗ-№ 52 от 30 марта 1999 года « О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения». ФЗ-№ 52 от 5 июня 2012 года « О внесении изменений в статью 28 Федерального Закона «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения» и статьи 6.7 и 23.1 Кодекса Российской Федерации об административных правонарушениях».
3. Уголовный Кодекс Российской Федерации, которым мы руководствуемся в большинстве жизненных ситуаций.

Термические травмы

В.С. Боярский, А.В. Бирюк

Сибирская пожарно-спасательная Академия – филиал Санкт-Петербургского Университета ГПС МЧС России

Первая помощь оказывается на месте поражения, а ее вид определяется характером повреждений, состоянием пострадавшего и конкретной обстановкой в зоне чрезвычайной ситуации.

При авариях, катастрофах, стихийных бедствиях и других чрезвычайных ситуациях массовые поражения могут возникнуть внезапно и одновременно. Возможно, большое количество раненых и пораженных будет нуждаться в первой помощи. Профессионалов - медицинских сестер и врачей на каждого пострадавшего просто не хватит, да и прибыть в район ЧС они могут не всегда быстро, как этого требует ситуация. Вот почему немедленная помощь может быть оказана только теми, кто окажется рядом с пострадавшим в момент ЧС. Кроме того, любая травма может случиться в быту, во время похода или экскурсии, на отдыхе, в любом самом непредвиденном месте.

Это значит, что каждый сотрудник системы ГПС МЧС России должен владеть приемами и способами по оказанию первой помощи пострадавшим.

Ожоги – частое и тяжелое повреждение, смертность от которого еще очень высока. Согласно данным ВОЗ, среди всех видов травм ожоги занимают второе место по частоте. Каждый год один человек из тысячи получает термическое повреждение. В локальных войнах последнего десятилетия ожоги занимают около 15% среди различных повреждений, что в 15 раз больше, чем во время Великой Отечественной войны.

Термический ожог - это ожог, который появляется в результате воздействия на тело пламени, прямого контакта кожи с предметами или жидкостями, нагретыми до высоких температур.

Воздействие на ткани организма высоких температур вызывает термические поражения.

В зависимости от температуры и длительности ее воздействия на кожу образуются ожоги разной степени.

Классификация термических ожогов.

Одной из наиболее часто случающихся разновидностей травматических повреждений являются термические ожоги. Они возникают вследствие попадания на тело горячей жидкости, пламени или соприкосновения кожи с раскаленными предметами.

Ожог I степени: проявляется отеком и болью на участке поражения. Поврежден поверхностный слой эпидермиса.

При ожоге II степени: повреждается вся толщина эпидермиса до ростковой зоны. Его признаки: краснота, резкая боль, отек, образование пузырей с желтоватым экссудатом. Под эпидермисом, который легко снимается, находится ярко-розовая болезненная раневая поверхность.



Рис.1.



Рис.2.



Рис.3.

Ожоги IIIa степени: характеризуются омертвением всего эпидермиса и поверхностных слоев дермы

При ожогах IIIб степени: кожа гибнет на всю толщину, часто поражается и подкожная жировая клетчатка.

Ожоги IV степени: сопровождаются гибелью тканей.

Оказание первой помощи при термических ожогах

Первая помощь – срочное выполнение лечебно-профилактических мероприятий, необходимых при несчастных случаях. Она оказывается на месте происшествия до прибытия медицинского работника или доставки пострадавшего в больницу.

Чем выше температура поражающего источника и чем дольше контакт с ним, тем обширнее и глубже термическое поражение.

При ожоге горячей жидкостью, кипятком или смолой надо быстро снять пропитанную горячей жидкостью одежду. При этом нельзя отрывать приставшие к коже участки одежды, следует осторожно обрезать одежду ножницами.

После этого длительно, в течение 10-15 минут, охлаждать обожженную поверхность под струей холодной проточной воды (20–25°C). Известно, что повреждающее действие продолжается еще какое-то время после обваривания, так как высокая температура сохраняется в глубоких слоях кожи, далее нужно доставить пострадавшего в травмпункт или вызвать скорую помощь, чтобы ожогом занялись специалисты.

При ожоге огнем следует прежде всего потушить на пораженном пламя, завернув его в плотную ткань, не пропускающую воздух. Если пораженный пытается бежать, его надо любыми способами остановить, так как при беге пламя на одежде разгорается еще сильнее от притока воздуха. Когда пламя потушено, надо так же осторожно, как при ожоге кипятком, снять одежду и охладить обожженные места.

Запрещается использовать повязки с мазями, жирами, маслами. Они загрязняют обожженную поверхность кожи и являются питательной средой для микроорганизмов.

Запрещается использовать вещества: йод, зеленку. Они затрудняют определение глубины ожога при осмотре.

Запрещается использовать порошки – соду, мыло и сырые яйца. Они образуют на ожоговой поверхности трудно снимаемую пленку и являются питательной средой для микроорганизмов.

При ожогах кистей снять кольца с пальцев (опасность ишемии).

Наложить асептическую повязку (при обширных ожогах использовать стерильную простыню).

Дать обезболивающее лекарство (анальгин, баралгин, седальгин и т.д.).

При ожогах глаз остатки веществ с век, ресниц, слизистых оболочек глаз удаляют стерильным бинтом или струей воды. Ожоги век не отличаются по клинической картине от ожогов других участков кожи.

Запрещается прикасаться к обожженным участкам тела, запрещено вскрывать образовавшиеся пузыри.

Методы оказания первой помощи.

Среди множества методов определения площади поражения в неблагоприятных условиях катастрофы более всего подходят метод ладони и правило девятки.

«Правило девятки» (метод Уоллеса, 1951): состоит в том, что относительная площадь отдельных участков тела примерно равна величине, кратной девяти. Согласно этому правилу, площадь головы и шеи примерно равна 9%, руки - 9%, передней, как и задней поверхности туловища 2 раза по 9%, ноги - 2 раза по 9%. Правило девятки как самостоятельный метод более всего подходит для определения площади ограниченных сливных поражений: вся рука, голень и стопа и т.д.

Метод ладони предусматривает, что площадь ладони взрослого пациента составляет около 1% всей площади его тела. Самостоятельно метод ладони используется при определении небольших участков поражения.

В последнем случае определяют площадь неповрежденных участков в процентах и вычитают эти цифры из 100.

Обычно ожог напоминает географическую карту – участки поражения чередуются со здоровыми. В этом случае пользуются комбинацией описанных методов: по правилу девятки определяют площадь пораженного сегмента, а затем вычитают площадь неповрежденных участков, выявленную методом ладони. Например, при ожоге задней поверхности туловища (18%) методом ладони (1%) выявлено 6% неповрежденных участков спины (6 ладоней). В этом случае площадь ожога составит 18 - 6=12%.

Правило девятки справедливо только для взрослых пациентов.

У детей только площадь руки составляет 9%, что соответствует взрослым стандартам. Площадь же головы и шеи значительно превышает таковую у взрослых (9%) и колеблется от 21% у детей до 1 года и до 15% у детей 6–12 лет. Соответственно уменьшается площадь туловища и ног.

Список литературы

1. Горячев, С.Ф. Безопасность жизнедеятельности и медицина катастроф/ С.Ф. Горячев. – Ростов-на-Дону: Феникс, 2006.- 576 с.
2. Кошелев, А.А. Медицина катастроф. Теория и практика / А.А. Кошелев. - СПб.: Паритет, 2000. – 256 с.
3. Первая помощь при травмах и других жизнеугрожающих ситуациях / И.А. Симонов. - СПб.: ДНК, 2001. – 321 с.
4. Рябочкин, В.М. Медицина катастроф/ В.М. Рябочкин. - М.: ИНИ ЛТД, 1997. – 312 с.
5. Гапанович, И. Я. Хирургия / И. Я. Гапанович, А. М. Поминов. Минск: Вышэйш. шк., 1987.
6. Буянов, В.М. Первая медицинская помощь/ В.М.Буянов. - М.: Медицина, 2000. – 194 с.
7. Дядичкин, В. П. Основы доврачебной помощи при хирургических заболеваниях и травмах / В. П. Дядичкин. Минск: Адукацыя і выхаванне. 2006. 131 с.
8. Мусалатов Х. А. Хирургия катастроф: Учебник. – М.: Медицина, 1998. – 592 с.
9. Вандышев, А.Р. Медицина катастроф/ А.Р. Вандышев. - Ростов-на-Дону: Феникс, 2002. – 234 с.

Нормативные правовые документы

1. Приказ министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации от 14.12.09 г.
2. Постановление Правительства РФ от 4 сентября 2003 г. N 547 «О подготовке населения в области защиты от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера»
3. Федеральный закон № 5487-1 от 22.07.1993 г. «Об основах законодательства РФ об охране здоровья граждан»
4. Федеральный закон № 151 от 22.09.1995 г. «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения»
5. Федеральный закон №68 от 21.10.1994 г. «Гражданский кодекс Российской Федерации»
6. Федеральный закон № 37 от 04.09.2003 г. «О подготовке населения в области защиты от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера»
7. Федеральный закон № 52-ФЗ от 30.03.1999 г. «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения (с изменениями и дополнениями)»
8. Федеральный закон № 3 от 09.01.1996 г. «О радиационной безопасности населения»

Отношение россиян к табакокурению как проблема социальной безопасности

А. В. Гусевская, А. С. Ковалёва, А. Б. Перепелкин

Сибирский федеральный университет

Развитие общества породило множество проблем, в том числе и проблем со здоровьем. В связи с этим, в последнее время современное общество стало уделять большое внимание вопросам охраны здоровья. Эти проблемы представляют угрозу не только для организма человека, общества, но и для социальной безопасности государства в целом. Одной из таких проблем является табакокурение.

Многие люди считают, что табак в Россию был завезен американскими мореплавателями. Это не совсем так. По вопросу о времени появления курения табака в российском государстве мнения исследователей довольно противоречивы. И.В. Тухтарова, рассматривая этот вопрос исторически, отмечает, что одни ученые полагают, что курение табака было известно на Руси очень давно – еще до открытия Америки. Другие же утверждают, что табак был завезен в нашу страну английскими купцами во времена Ивана Грозного. В эпоху царствования Михаила Романова курение табака было запрещено. После большого пожара в 1634 году, в возникновении которого были обвинены курильщики, их стали жестоко наказывать [1]. Вышедший вскоре царский указ гласил: «чтоб нигде русские люди и иноземцы всякие табаку у себя не держали и не пили и табаком не торговали». За слушание полагалась смертная казнь, на практике заменявшаяся «урезанием» носа.

И.Н. Прошинин отмечает, что в 1646 году правительство Алексея Михайловича пыталось изменить прежний порядок и взяло продажу табака в монополию. Однако под влиянием могущественного патриарха Никона вскоре восстанавливаются жестокие меры против «богомерзкого зелья». В Соборном Уложении существовала 30-я глава, предусматривавшая для любого курившего тяжелое наказание: «...а которые стрельцы и гулящие всякие люди с табаком будут в приводе дважды и трижды, и тех людей пытать и не одинова бить кнутом на козле или по торгам (т.е. в застенке или публично на площади). Кто русские люди или иноземцы табак учнут держать или табаком учнут торговать, и тем... чинить наказание без пощады, под смертною казнею». В 1697 году серией указов царь Петр I, государь-реформатор, для которого нарушение сложившегося веками устоя жизни было непременным условием правления, легализовал продажу табака и установил правила его распространения. Примечательно, что по петровскому указу 1697 года табачный дым сначала разрешалось вдыхать и выдыхать только через курительные трубки. В апреле 1705 года был обнародован Указ о казенной продаже табака через бурмистров и целовальников, а также через выборных, рассылаемых в села, деревни и ярмарки. Одновременно учреждались две табачные фабрики: в Петер-

бурге и Ахтырке. Уже к середине XVIII века табак получил в Петербурге повсеместное распространение. Без обильного его употребления не обходилась ни одна ассамблея, ни одно празднество. Первые табачные мастерские были открыты тоже в Петербурге. Они производили крошечный курительный табак в незначительных количествах. К 1812 году число таких производств возросло до шести, и все они работали на привозном сырье [2]. Это привело к быстрому распространению курения табака что, в свою очередь, потребовало расширения посевов табака и строительства табачных фабрик. Возможность потреблять табак выросла в разы.

Л.В. Сталевская утверждает, что постепенно спрос на табак привёл в движение большие капиталы и явился источником крупных доходов для казны. Монархи поняли, что торговля табаком – выгодное и доходное дело. В целях наживы дельцы-шарлатаны распространяли слухи о целебных свойствах табака, якобы укрепляющего здоровье и возбуждающего «мыслительные способности». Пресыщенная богатая знать устраивала в погоне за новшеством специальные табачные вечера. Привычка к курению табака проникла во все классы и сословия, в быт богатых и бедных. К курению прибегали ради удовольствия и в надежде, что оно поможет справиться с жизненными невзгодами. Но если в прошлые века курящие люди не знали о том, что введенный в организм табачный дым оказывает вредное на него влияние, то в наше время существует множество фактов, подтверждающих то, что курение является фактором риска, способствующим возникновению различных заболеваний [3]. Эта тенденция сохранилась и до сегодняшнего времени. Производство сигарет приносит большие доходы. Цены на табачные изделия увеличиваются, а число покупателей не сокращается. Более того, некоторая часть общества по-прежнему считает, что сигарета помогает справиться с жизненными проблемами.

В современном понимании большинства ученых курение это наркомания. В.И. Бородулин трактует курение как одну из форм токсикомании, оказывающую отрицательное влияние на здоровье курильщика и окружающих лиц [4]. Таким образом, можно с уверенностью говорить о том, что курение – это вредная и пагубная привычка.

Любая проблема, какой бы она ни была четкой и понятной, не имеет смысла без фактов. Прежде чем говорить о существовании проблемы, необходимо исследовать вопрос с точки зрения отношения к ней общественности. 20 февраля 2013 г. Всероссийский центр изучения общественного мнения (ВЦИОМ) провел опрос на предмет отношения общественности к принятию антитабачного закона. ВЦИОМ выяснил, что

меры, которые предполагает принятый недавно Госдумой антитабачный закон, получили поддержку большей части населения. В числе наиболее одобряемых положений: запрет на все формы рекламы табака и спонсорства его производителей (79 %), на курение в общественных местах и местах скопления людей (76 %), государственное регулирование максимальной и минимальной цены на сигареты (74 %), запрет на поштучную продажу сигарет и продажу их через автоматы (69 %) Меньшую поддержку получили такие меры, как запрет на торговлю сигаретами в ларьках и палатках (60 %), выкладку их на витринах магазинов (59 %), использование образа курящего человека в кино и театре (56 %), продажу табака на транспортных объектах, в гостиницах и т.д. (55 %) [5]. Можно сделать вывод о том, что значительный процент россиян положительно относится к антитабачным мерам государства. Это говорит о том, что часть россиян на сегодняшний день осознает насколько вредна и губительна данная привычка.

Всероссийский центр изучения общественного мнения (ВЦИОМ) провел опрос и предоставил данные о том, считают ли россияне курение опасным для здоровья и в чём, как им кажется, состоит угроза; насколько они информированы о вреде курения и откуда черпают сведения об этом. По результатам опроса, треть россиян (35 %) признается, что они курят. Эта вредная привычка характерна для большинства мужчин (59 %) и 15 % женщин, а также около 30 % детей до 18 лет, еще около 30 % студентов. Подавляющее большинство россиян (94 %) считает курение опасным (в их числе 60 % – очень опасным и 34 % скорее опасным, чем безопасным), и лишь 6 % не видит в этом угрозы для здоровья [6]. Таким образом, большинство курящих респондентов понимает, что курение представляет угрозу для их здоровья.

Следующее, что выяснил опрос, это влияет ли, по мнению респондентов, курение на развитие каких-либо заболеваний. От 80 до 88 % респондентов отмечают значительное влияние курения на развитие сердечных и лёгочных заболеваний, появление рака лёгких, проблем у беременных женщин (вплоть до потери ребёнка). Около половины опрошенных (46–53 %) полагают, что курение существенно увеличивает риск развития артрита в пожилом возрасте, ухудшения пищеварения, появления проблем с потенцией у мужчин, развития заболеваний крови и кожи. Считают себя хорошо информированными о вреде курения 88 % респондентов, в их числе 42 % – очень хорошо осведомлены. Не очень хорошо информированы 9 %, плохо – 1% [6]. Это говорит о том, что россияне признают факт того, что курение подрывает здоровье и способствует развитию тяжелых заболеваний, а так же о том, что большинство россиян хорошо информировано о его вреде.

Так же для исследования были важны сведения о том, откуда респонденты получают информацию о вреде курения. Информацию о вреде курения 67 % опрошенных черпает из СМИ, 62 % видит на пачках сигарет. Реже – в рекламе табачных изделий, которая располагается на щитах или передвижных носителях, в метро (46 %), а также в брошюрах и буклетах в поликлиниках, больницах, аптеках (42 %). Большинство россиян знает о том, что производители табачных изделий размещают сообщения о вреде курения на своей продукции (92 %) и её рекламе (80 %) [6]. И так, весьма обширную информацию о вреде курения приводят СМИ, на втором месте производители табачных изделий. Однако очевидно, что эти мероприятия недостаточно эффективны, поскольку 62 % респондентов видит подобную информацию на пачках сигарет, при этом именно на тех почках, которые были ими куплены.

Следующий опрос провела Всемирная организация здравоохранения. Отвечая на вопрос о причинах, по которым

респонденты начали курить, 39 % россиян признались, что действовали исключительно из «банального интереса». Как и следовало ожидать, женщины оказались куда любопытнее мужчин: среди дам данный вариант ответа указали 48 %, тогда как среди мужчин – 30 %. За компанию с друзьями – 9 % женщин, 6 % – мужчин. Ошибкой молодости называют первую затяжку 8 % участников исследования: 10 % среди мужчин и 7 % среди женщин. По глупости закурили 6 % россиян, причем мужчины признаются в этом вдвое чаще женщин: 8 % против 4 %. Сложные ситуации в семье, проблемы на работе, депрессии, потери близких послужили поводом к курению для 6 % россиян. Столько же респондентов (6 %) пытались подражать взрослым. Закономерно, что заядлыми курильщиками чаще становятся дети курящих родителей: 8 % среди мужчин и 4 % среди женщин, будучи детьми, стремились таким образом походить на отца или мать. 4 % россиян признается, что впервые они закурили из-за боязни прослыть «белой вороной». 3 % респондентов начали курить, поскольку, по их словам, «это было модно». Другие обстоятельства указывает 11 % опрошенных [7]. Таким образом, становится очевидным, что значительная часть курящих приобрела эту пагубную привычку под влиянием социального окружения, при этом наибольшему влиянию оказались подвержены женщины.

По данным Всемирной организации здравоохранения ежегодно табак приводит почти к 6 миллионам случаям смерти (5,1 миллиона случаев происходит в результате непосредственного курения табака и 600 000 случаев в результате воздействия вторичного табачного дыма) и, по прогнозам, это число возрастет к 2030 г. до 8 миллионов случаев, что составит 10 % всех ежегодных случаев смерти. В России от табакокурения ежегодно умирает около 332 тыс. человек [8]. Таким образом, количество человек, ежегодно умирающих от табакокурения, очень велико. Если сравнивать «число умерших от сигареты» в России с численностью населения отдельного субъекта РФ, то оно будет равно численности населения такого города, как Чита. Это говорит о том, что данная цифра очень велика. При этом необходимо заметить, что цифра может быть неточной, и её настоящее значение может быть больше в разы.

К тому же, как отмечают специалисты Роспотребнадзора, продолжительность жизни курящих людей в среднем по России меньше на 19 лет. Среди 332 тысяч ежегодно умирающих от курения россиян подавляющее большинство умерших (240 тысяч, или 72 %) приходится на средний возраст (35–69 лет), из них очень многие могли бы прожить еще 10, 20, 30 и более лет [9]. Табакокурение наносит очень сильный удар по продолжительности жизни россиян, что в свою очередь отражается на численности населения страны, которое с каждым годом становится всё меньше. Снижение численности населения страны в какой-то степени делает её уязвимее на мировом уровне. Не стоит забывать, что кроме военного потенциала и человеческого фактора, решающее значение в большинстве войн играл и человеческий потенциал. От того какой армией обладала та или иная страна, и количества людей стоящих за ее спиной, зависел исход многих сражений, и чем больше было это число, тем больше была вероятность победы.

Но, не смотря ни на что, табак продолжает занимать крепкие позиции в жизни россиян, только благодаря тому, что курение уже широко распространено среди разнообразных групп населения, имеющих сильную зависимость от него. Немалая часть населения продолжает заниматься табакокурением, усугубляя своё нездоровье с каждой вновь выкуренной сигаретой. Понимание этого абсурда, не вызывающего сомнений у российских активистов антитабачной деятельности (пока не мно-

гочисленных), еще не осознано всем российским обществом. К сожалению, необходимо отметить, что в России большинство недооценивает пагубного влияния табака на здоровье человека и лояльно относится к курению. В России курят дома и на улице, на работе и в общественных местах, в школах и вузах, в больницах и спортивных сооружениях. Эта ситуация воспринимается как данность и, на удивление, не вызывает активного противодействия со стороны некурящей части общества.

Список литературы

1. Тухтарова И.В. Из истории курения табака. URL: <http://www.medpsy.ru> (дата обращения: 02.03.2013).
2. Прошин И.Н. Табуирование табака или синайские законы. URL: <http://www.e-gostov.ru> (дата обращения: 02.03.2013).
3. Сталевская Л.В. История табакокурения. Влияние табака на организм. URL: <http://uzvgr6.at.tut.by> (дата обращения: 03.03.2013).

4. Бородулин В.И., Ланцман М.Н. Справочник: Болезни. Синдромы. Симптомы. 2009. С. 896

5. Антитабачный закон: оценка и последствия. Еженедельный опрос «Омнибус ВЦИОМ». ВЦИОМ. URL: <http://wciom.ru> (дата обращения: 8.03.2013).

6. Сколько человек умирает от курения. Русслав. URL: <http://www.russlav.ru> (дата обращения: 8.03.2013).

7. Курить вредно? Еженедельный опрос «Экспресс ВЦИОМ». ВЦИОМ. URL: <http://wciom.ru> (дата обращения: 8.03.2013).

8. Неинфекционные болезни. ВОЗ. URL: <http://who.int> (дата обращения: 07.03.2013).

9. Российские курильщики живут на 19 лет меньше. ВЦИОМ. URL: <http://wciom.ru> (дата обращения: 07.03.2013).

Психология экстремальных ситуаций

В.С. Бершадская, Т.В. Зинченко

Сибирская пожарно-спасательная Академия – филиал Санкт-Петербургского Университета ГПС МЧС России

Под экстремальными подразумеваются такие ситуации, которые выходят за пределы «нормального» человеческого опыта, то есть экстремальность ситуации определяется факторами, к которым человек еще не адаптирован и не готов действовать в их условиях. Степень экстремальности определяется силой, продолжительностью, новизной, непривычностью проявления этих факторов.

В качестве факторов, определяющих экстремальность, могут рассматриваться следующие:

1. Различные эмоциональные воздействия опасности;
2. Дефицит необходимой информации;
3. Чрезмерное психическое, физическое, эмоциональное напряжение;
4. Воздействие неблагоприятных климатических условий: жары, холода, кислородной недостаточности и т.д.;
5. Ощущение голода, жажды.

Экстремальные ситуации существенно нарушают базовое чувство безопасности человека, создают впечатление неконтролируемого хода жизни, и приводят к развитию болезненных состояний – травматического и посттравматического стресса, других невротических и психических расстройств.

У человека в экстремальной ситуации могут появляться различные симптомы: бред и галлюцинации, апатия, ступор двигательное возбуждение, агрессия, страх, нервная дрожь, плачь, истерика.

Бред и галлюцинации. Критическая ситуация вызывает у человека мощный стресс, нарушает равновесие в организме, отрицательно сказывается на здоровье в целом – не только физическом, но и психическом тоже.

К основным признакам бреда относятся ложные представления или умозаключения, в ошибочности которых пострадавшего невозможно разубедить.

Галлюцинации характеризуются тем, что пострадавший переживает ощущение присутствия воображаемых объектов, которые в данный момент не воздействуют на соответствующие органы чувств (слышит голоса, видит людей, чувствует запахи и прочее).

В данной ситуации спасатель должен действовать следующим образом:

1. Нужно обратиться к медицинским работникам, вызвать бригаду скорой помощи;
2. До прибытия специалистов следить за тем, чтобы пострадавший не навредил себе и окружающим;
3. Изолировать пострадавшего и не оставлять его одного;
4. Говорить с пострадавшим спокойным голосом, соглашаться с ним, не пытаясь переубедить.

Апатия может возникнуть после длительной напряженной, но безуспешной работы; или в ситуации, когда человек терпит серьезную неудачу, перестает видеть смысл своей деятельности; или когда не удалось кого-то спасти, и попавший в беду близкий погиб.

Наваливается ощущение усталости – такое, что не хочется ни двигаться, ни говорить, движения и слова даются с большим трудом. В душе – пустота, безразличие, нет сил даже на проявление чувств. Если человека оставить без поддержки и помощи в таком состоянии, то апатия может перейти в депрессию.

В данной ситуации необходимо:

1. Поговорить с пострадавшим. Задать ему несколько простых вопросов: «Как тебя зовут?»; «Как ты себя чувствуешь?»; «Хочешь есть?»;
2. Провести пострадавшего к месту отдыха, помочь принять удобное положение;
3. Взять пострадавшего за руку или положить свою руку ему на лоб;
4. Дать пострадавшему возможность поспать или просто полежать;
5. Если нет возможности отдохнуть, то больше говорить с пострадавшим.

Ступор. Это одна из самых сильных защитных реакций организма. Она наступает после сильнейших нервных потрясений, когда человек затратил на выживание столько энергии, что сил на контакт с окружающим миром уже нет.

Ступор может длиться от нескольких минут до нескольких часов. Поэтому, если не оказать помощь и пострадавший пробудет в таком состоянии достаточно долго, это приведет к его физическому истощению.

В данной ситуации необходимо активизировать деятельность нервной системы, активизируя биологические точки:

1. Согнуть пострадавшему пальцы на обеих руках и прижать их к основанию ладони. Большие пальцы должны быть выставлены наружу;
2. Кончиками большого и указательного пальцев массировать пострадавшему точки, расположенные на лбу, над глазами ровно посередине между линией роста волос и бровями, четко над зрачками;
3. Ладонь свободной руки положить на грудь пострадавшего. Подстроить свое дыхание под ритм его дыхания;
4. Человек, находясь в ступоре, может слышать и видеть. Поэтому нужно говорить ему на ухо тихо, медленно и четко то, что может вызвать сильные эмоции. Необходимо любыми средствами добиться реакции пострадавшего, вывести его из оцепенения.

Двигательное возбуждение. Иногда потрясение от критической ситуации настолько сильное, что человек просто перестает понимать, что происходит вокруг него. Он не в состоянии определить, где враги, а где помощники, где опасность, а где спасение. Человек теряет способность логически мыслить и принимать решения, становится похожим на животное, мечущееся в клетке.

Чтобы оказать помощь человеку необходимо:

1. Использовать прием «захват»: находясь сзади, просунуть свои руки пострадавшему под мышки, прижать его к себе и слегка опрокинуть на себя;
2. Помнить о том, что пострадавший может причинить вред себе и другим;
3. Изолировать пострадавшего от окружающих;
4. Массировать «позитивные» точки (посередине между бровями и линией роста волос точно над зрачками), при этом говорить спокойным голосом о чувствах, которые он испытывает;
5. Нельзя спорить с пострадавшим и задавать вопросы.

Агрессия. Агрессивное поведение – один из непроизвольных способов, которым организм человека «пытается» снизить высокое внутреннее напряжение. Проявление злобы или агрессии может сохраняться достаточно длительное время и мешать самому пострадавшему и окружающим.

Основными признаками агрессии являются: раздражение, недовольство; нанесение окружающим ударов руками или какими-либо предметами; словесное оскорбление, брань; повышение кровяного давления.

Для помощи пострадавшему нужно выполнять следующее:

1. Оградить человека от посторонних людей;
2. Дать пострадавшему возможность «выпустить пар»;
3. Поручить ему работу, связанную с высокой физической нагрузкой;
4. Демонстрировать благожелательность;
5. Агрессия может быть погашена страхом наказания.

Страх. Однажды попав в автомобильную катастрофу, человек не может снова сесть за руль. Человек, переживший землетрясение, отказывается идти в свою уцелевшую квартиру. А тот, кто подвергся насилию, с трудом заставляет себя входить в свой подъезд. Причиной всего этого является страх.

К основным признакам страха относятся: сильное сердцебиение; учащенное поверхностное дыхание, повышенное потоотделение, дрожь, озноб, часто спазмированность мышц лица и тела.

Для помощи человеку нужно следовать следующему алгоритму:

1. Положить руку пострадавшего себе на запястье, чтобы он ощутил спокойный пульс;
2. Дышать глубоко и ровно, побуждая пострадавшего дышать в одном ритме;
3. Если пострадавший говорит, внимательно слушать его;
4. Сделать пострадавшему легкий массаж наиболее напряженных мышц тела.

Нервная дрожь. Нервная дрожь, появившаяся после воздействия на человека экстремальной ситуации, объясняется тем, что организм «сбрасывает» напряжение.

Основные признаки данного состояния: возникает сильное дрожание всего тела или отдельных его частей (человек не может удержать в руках мелкие предметы, зажечь сигарету); реакция продолжается достаточно долго (до нескольких часов); потом человек чувствует сильную усталость и нуждается в отдыхе.

Чтобы избавить человека от нервной дрожи необходимо:

1. Усилить дрожь: взять пострадавшего за плечи и сильно, резко потрясти в течение 10–15 секунд;
2. Постоянно разговаривать с ним;
3. После завершения реакции необходимо дать пострадавшему возможность отдохнуть;
4. Дрожь нельзя останавливать, иначе это вызовет мышечные боли.

Плач. Когда человек плачет, внутри у него выделяются вещества, обладающие успокаивающим действием. Основные признаки данного состояния: человек уже плачет или готов разрыдаться; подрагивают губы; наблюдается ощущение подавленности; в отличие от истерики, нет признаков возбуждения.

Если человек сдерживает слезы, то не происходит эмоциональной разрядки, облегчения. Когда ситуация затягивается, внутреннее напряжение может нанести вред физическому и психическому здоровью человека.

В данной ситуации необходимо:

1. Установить физический контакт с пострадавшим (возьмите за руку, положите свою руку ему на плечо или спину, погладьте его по голове). Дать ему почувствовать, что он не одинок;
2. Применять приемы активного неререфлексивного слушания: периодически произносить «ага», «да», кивать головой;
3. Не надо успокаивать пострадавшего. Дать ему возможность выплакаться и выговориться, «выплеснуть» из себя горе, страх, обиду;
4. Не следует задавать вопросов и давать советов.

Истерика. Истерический припадок длится несколько минут или несколько часов. Основные признаки: сохраняется сознание; чрезмерное возбуждение, множество движений, театральные позы; речь эмоционально насыщенная, быстрая, возможны крики и рыдания.

В данной ситуации нужно:

1. Удалить зрителей, создать спокойную обстановку;
2. Совершить действие, которое может сильно удивить (можно дать пощечину, облить водой, с грохотом уронить предмет, резко крикнуть на пострадавшего);
3. Говорить с пострадавшим короткими фразами, уверенным тоном («Выпей воды», «Умойся»);
4. После истерики наступает упадок сил. Уложить пострадавшего спать, до прибытия специалиста наблюдать за его состоянием;
5. Не потакать желаниям пострадавшего.

Экстремальные ситуации, как правило, связаны с угрозой для жизни. К таким ситуациям относятся: террористические акты, ограбления, разбойные нападения. За короткое время происходит столкновение с реальной угрозой смерти. Меняется образ мира, действительность представляется наполненной роковыми случайностями. Человек начинает делить свою жизнь на две части – до события и после него. Возникает ощущение, что окружающие не могут понять его чувств и переживаний. Необходимо помнить, что даже если человек не подвергся физическому насилию, он все равно получил сильнейшую психическую травму.

Чтобы оказать помощь человеку, пережившему экстремальную ситуацию необходимо:

1. Помочь пострадавшему выразить чувства, связанные с пережитым событием (если он отказывается от беседы, предложить ему описать происшедшее, свои ощущения в дневнике или в виде рассказа);

2. Показать пострадавшему, что даже в связи с самым ужасным событием можно сделать выводы, полезные для дальнейшей жизни;

3. Дать пострадавшему возможность общаться с людьми, которые с ним пережили трагедию;

4. Не позволять пострадавшему играть роль «жертвы».

В каждой экстремальной профессии, включая профессию спасателя, есть свои опасности и угрозы. Но если человек умеет управлять своим вниманием и силой, доверять интуиции, он способен обойти самые коварные ловушки судьбы, предельно четко, точно и стремительно действовать в любой чрезвычайной ситуации. Однако это требует немалой вну-

тренней энергии и самоотдачи, а также в большинстве случаев, четкость действий достигается выработкой двигательных реакций, алгоритмов мышления в чрезвычайных обстоятельствах, что является плодом упорных тренировок, умением действовать в стандартных ситуациях.

Список литературы

1. Психология экстремальных ситуаций для спасателей и пожарных / под общей ред. Ю.С. Шойгу. М.: Смысл, 2007. - 319 с. (<http://psi.mchs.gov.ru/>)

2. Шойгу С.К. Учебник спасателя / С.К. Шойгу, 2-е изд., перераб. и доп. – Краснодар: Советская Кубань, 2002. – 528 с.

Профилактика синдрома выгорания у сотрудников МЧС

О.А. Даниленко, Т.В. Зинченко

Сибирская пожарно-спасательная Академия – филиал Санкт-Петербургского Университета ГПС МЧС России

Профессиональное выгорание возникает в результате внутреннего накапливания отрицательных эмоций без «разрядки» или «освобождения» от них. Профессиональное выгорание ведет к истощению эмоционально-энергетических и личностных ресурсов человека. В последние годы в России, так же как и в развитых странах, все чаще говорят не только о профессиональном стрессе, но и о синдроме профессионального сгорания или выгорания работников.

Профессиональное выгорание – это синдром, развивающийся на фоне хронического стресса и ведущий к истощению эмоционально-энергетических и личностных ресурсов работающего человека. По существу, профессиональное выгорание – это дистресс или третья стадия общего адаптационного синдрома – стадия истощения.

У людей, слабо подверженных эмоциональному выгоранию, замечены следующие индивидуально-психологические особенности, как высокая подвижность, открытость, общительность, самостоятельность и стремление опираться на собственные силы. Также важной отличительной чертой людей, устойчивых к профессиональному выгоранию, является их способность формировать и поддерживать в себе позитивные, оптимистичные установки и ценности как в отношении самих себя, так и других людей и жизни вообще.

Симптомы, составляющие синдром профессионального выгорания, условно можно разделить на три основные группы: психофизические, социально-психологические и поведенческие [см. 3]. К психофизическим симптомам профессионального выгорания относятся такие, как:

- чувство постоянной, непроходящей усталости не только по вечерам, но и по утрам, сразу после сна (симптом хронической усталости);
- ощущение эмоционального и физического истощения;
- снижение восприимчивости и реактивности на изменения внешней среды (отсутствие реакции любопытства на фактор новизны или реакции страха на опасную ситуацию);
- частые беспричинные головные боли;
- постоянное заторможенное, сонливое состояние и желание спать в течение всего дня;
- заметное снижение внешней и внутренней сенсорной чувствительности: ухудшение зрения, слуха, обоняния и осязания, потеря внутренних, телесных ощущений.

К социально-психологическим симптомам профессионального выгорания относятся такие неприятные ощущения и реакции, как:

- безразличие, скука, пассивность и депрессия (пониженный эмоциональный тонус, чувство подавленности);

- повышенная раздражительность на незначительные, мелкие события;
- постоянное переживание негативных эмоций, для которых во внешней ситуации причин нет (чувство вины, обиды, подозрительности, стыда, скованности);
- чувство неосознанного беспокойства и повышенной тревожности (ощущение, что «что-то не так, как надо»);
- чувство гиперответственности и постоянное чувство страха, что «не получится» или человек «не справится».

К поведенческим симптомам профессионального выгорания относятся следующие поступки и формы поведения работника:

- ощущение, что работа становится все тяжелее и тяжелее, а выполнять ее – все труднее и труднее;
- сотрудник заметно меняет свой рабочий режим дня (рано приходит на работу и поздно уходит либо, наоборот, поздно приходит на работу и рано уходит);
- невыполнение важных, приоритетных задач и «застревание» на мелких деталях, не соответствующая служебным требованиям трата большей части рабочего времени на мало осознаваемое или не осознаваемое выполнение автоматических и элементарных действий;
- дистанцированность от сотрудников и клиентов, повышение неадекватной критичности.

Среди профессий, в которых СЭВ встречается наиболее часто (от 30 до 90% работающих), следует отметить врачей, психологов, социальных работников, спасателей, пожарных и работников правоохранительных органов. Почти 70% спасателей и пожарных имеют различной степени выраженности признаки синдрома выгорания.

Психологи военных подразделений предлагают следующие методы саморегуляции [см. 1; 3; 4].

Нервно-мышечная релаксация подразумевает расслабление мышц тела. Именно этот метод является базовым для последующих – без овладения навыками расслабления мышц невозможно овладеть другими методами. Большую роль в релаксации играет внимание к дыханию. Занятия этим методом постепенно формируют привычку отслеживать состояние тонуса мышц в повседневной деятельности, что способствует нормализации психического состояния. Кроме того, осознание напряжения в мышцах может стать первым и самым надежным сигналом о возрастании психоэмоциональной напряженности ситуации.

Аутогенная тренировка была разработана немецким психиатром И. Шульцем в 1932 году. Освоив аутогенную тренировку, человек становится значительно спокойней, улучша-

ются общее самочувствие и сон, изменяется отношение к конфликтным ситуациям. В аутогенной тренировке выделяют две ступени: низшую и высшую. Низшая ступень – овладение методами регуляции мышечного тонуса, достижения релаксации путем представления состояния тяжести и тепла; высшая – обучение умению концентрировать внимание на определенных объектах и состояниях.

Лечение и профилактика синдрома эмоционального выгорания.

Профилактические, лечебные и реабилитационные мероприятия должны направляться на снятие действия стрессора: снятие рабочего напряжения, повышение профессиональной мотивации, выравнивание баланса между затраченными усилиями и получаемым вознаграждением. При появлении и развитии признаков СЭВ у пациента необходимо обратить внимание на улучшение условий его труда (организационный уровень), характер складывающихся взаимоотношений в коллективе (межличностный уровень), личностные реакции и заболеваемость (индивидуальный уровень).

Существенная роль в борьбе с СЭВ отводится, прежде всего, самому сотруднику. Соблюдая перечисленные ниже рекомендации, он не только сможет предотвратить возникновение СЭВ, но и достичь снижения степени его выраженности:

- использование «тайм-аутов», что необходимо для обеспечения психического и физического благополучия (отдых от работы);
- овладение умениями и навыками саморегуляции (релаксация, идеомоторные акты, определение целей и положительная внутренняя речь способствуют снижению уровня стресса, ведущего к выгоранию);
- профессиональное развитие и самосовершенствование
- эмоциональное общение (когда человек анализирует свои чувства и делится ими с другими, вероятность выго-

рания значительно снижается или процесс этот оказывается не столь выраженным);

- поддержание хорошей физической формы (не стоит забывать, что между состоянием тела и разумом существует тесная связь: неправильное питание, злоупотребление спиртными напитками, табаком, усугубляют проявления СЭВ).

В целях направленной профилактики СЭВ следует:

- стараться рассчитывать и обдуманно распределять свои нагрузки;
- учиться переключаться с одного вида деятельности на другой;
- поверхностно относиться к конфликтам на работе.

Список литературы

1. Антипов В. В. Психологическая адаптация к экстремальным ситуациям. М.: ВЛАДОС-ПРЕСС, 2004.
2. Бодров В.А., Бессонова Ю.В. Развитие профессиональной мотивации спасателей // Психологический журнал. № 2. 2005. т. 26. С. 45-56.
3. Водопьянова Н.Е., Старченкова Е.С. Синдром выгорания: диагностика и профилактика. СПб., 2005.
4. Дикая Л.Г. Психическая саморегуляция функционального состояния человека (системно-деятельностный подход). М.: ИП РАН, 2003.
5. Елисеева И.Н. Профессиональное здоровье. Синдром выгорания и его профилактика: методические рекомендации. М., 2006.
6. Зеер З.Ф. Психология профессий. 4-е изд. М.: Академический проект, 2006.
7. Маркова А.К. Психология профессионализма. М.: Знание, 1996.

Сердечно-легочная реанимация

Т.А Никулина, М.Е. Латынцева, К.В. Бакин

Сибирская пожарно-спасательная Академия – филиал Санкт-Петербургского Университета ГПС МЧС России

Сердечно-лёгочная реанимация (СЛР), включающая не-прямой массаж сердца и искусственное дыхание – это техника первой помощи, используемая при многих неотложных состояниях (сердечные приступы, утопление), при которых происходит остановка дыхания или прекращение сердцебиения. Часто вовремя проведенная сердечно-легочная реанимация позволяет спасти жизнь пострадавшему.

1) Три главных задачи реанимации:

- открыть дыхательные пути;
- восстановить дыхание;
- восстановить кровообращение (ниже описаны действия, необходимые для выполнения каждой из них).

2) Открытие дыхательных путей:

- очистите дыхательные пути;
- положите пострадавшего на спину на твердую поверхность;
- станьте на колени со стороны шеи и плеч пострадавшего;
- откройте дыхательные пути пострадавшего, используя прием «запрокидывания головы с подъемом подбородка». Положите ладонь на лоб пострадавшего и осторожно отклоните его голову назад. Затем другой рукой осторожно оттяните его подбородок вперед, чтобы открыть дыхательные пути;
- в течение 5-10 секунд (не более) постарайтесь убедиться, есть ли нормальное дыхание: присмотритесь, движется ли грудная клетка, попытайтесь уловить звук дыхания или ощутить дыхание щекой или ухом. Отдельные шумные вздохи нельзя считать нормальным дыханием. Если нормальное дыхание отсутствует, и вы владеете навыками сердечно-легочной реанимации.

3) Дыхание:

Искусственное дыхание может выполняться в двух вариантах: «изо рта в рот» или «изо рта в нос».

Открыв дыхательные пути с помощью приема «запрокидывания головы с подъемом подбородка», зажмите ноздри пострадавшего (при проведении дыхания «изо рта в рот») и плотно обхватите губами рот пострадавшего, обеспечив герметичность.

Приготовьтесь сделать два выдоха «изо рта в рот». Сделайте первый выдох в рот пострадавшего (продолжительностью в одну секунду). Проследите, приподнимается ли грудная клетка пострадавшего. Заметив движение грудной клетки, сделайте второй выдох. При отсутствии движений грудной клетки повторите прием «запрокидывания головы с подъемом подбородка», затем сделайте второй выдох.

Начните надавливания на грудную клетку, чтобы восстановить кровообращение (Поставьте ладонь одной руки основанием на середину грудной клетки пострадавшего. Вторую ладонь поставьте поверх первой. Выпрямите руки в локтях, при этом плечи должны находиться непосредственно над ладонями выполните 30 нажатий).

Нанесение прекардиального удара. Если остановка сердца произошла в вашем присутствии, два раза сильно ударьте в найденную точку на груди кулаком. После ударов проверьте пульс на сонной артерии. Если пульса нет - начинайте закрытый массаж сердца.

Закрытый массаж сердца. Пострадавший должен лежать на жестком основании. Ноги его желательнее приподнять. При проведении массажа грудина должна прогибаться на 4 см. Оказывающий помощь сцепляет пальцы рук и основанием ладони нажимает в точку массажа. Важно, чтобы нажатия осуществлялись строго перпендикулярно грудине, иначе можно повредить ребра. Если реаниматор один, проводится 15 нажатий на грудину 2 раза вдувание воздуха в легкие. Если оказывающих помощь двое. Реанимация более эффективна и менее изнурительна для реаниматоров. Первый реаниматор делает 5 нажатий на грудину, а второй производит 1 вдувание воздуха. Примерно каждые 2 минуты реанимации второй реаниматор проверяет наличие пульса на сонной артерии.

Продолжайте проведение сердечно-легочной реанимации до появления признаков движения или до прибытия бригады скорой помощи.

4) Проведение сердечно-легочной реанимации ребенку.

Порядок проведения СЛР детям в возрасте от 1 до 8 лет в основном тот же, что и при оказании помощи взрослому. Разница заключается лишь в следующем:

Оказывая помощь в одиночку, перед вызовом скорой помощи или применением АВД проведите ребенку пять циклов надавливаний на грудную клетку и выдохов «изо рта в рот» (в течение примерно двух минут).

Проводите компрессии грудной клетки одной рукой.

Выдох «изо рта в рот» делайте чуть слабее, чем при оказании помощи взрослому.

Чередуйте компрессии грудной клетки и выдохи «изо рта в рот» так же, как и при оказании помощи взрослому: 30 компрессий, затем два выдоха. Эти действия составляют один цикл сердечно-легочной реанимации. Выполнив два выдоха, сразу же начинайте следующий цикл компрессий и выдохов.

Продолжайте проводить СЛР до тех пор, пока ребенок не начнет двигаться, или до прибытия бригады скорой помощи.

4) Проведение сердечно-легочной реанимации грудному ребенку.

До начала оказания помощи оцените ситуацию. Легонько потормошите ребенка и проследите реакцию (например, движение), но не встряхивайте ребенка.

- положите ребенка на спину на твердую плоскую поверхность (например, на стол). Можно положить его на пол или на землю;
- осторожно запрокиньте голову ребенка назад, приподнимая подбородок одной рукой, а другой легонько надавливая на лоб;
- в течение не более 10 секунд проверьте, есть ли дыхание. Приложите ухо ко рту ребенка. Присмотритесь, движется ли грудная клетка, попытайтесь уловить звук дыхания или ощутить дыхание щекой или ухом;

Если ребенок не дышит, немедленно начните делать искусственное дыхание «изо рта в рот».

- обхватите губами рот и нос ребенка;
- приготовьтесь сделать два выдоха. Вдувайте воздух легко, только с помощью щек (а не из глубины легких). Сделайте один медленный выдох в рот ребенку (продолжительностью в одну секунду). Проследите, движется ли грудная клетка ребенка. Заметив движение грудной клетки, сделайте второй выдох. При отсутствии движений грудной клетки повторите прием «запрокидывания головы с подъемом подбородка» и затем сделайте второй выдох;
- если движения грудной клетки по-прежнему отсутствуют, осмотрите рот ребенка, чтобы убедиться, что в нем нет инородных предметов. При обнаружении постороннего предмета аккуратно удалите его пальцем изо рта ребенка. При подозрении на то, что дыхательные пути заблокированы, оказывайте ребенку помощь как при удушье. Начинайте делать надавливания на грудную клетку, чтобы восстановить кровообращение;
- мысленно проведите посередине грудной клетки ребенка горизонтальную линию, соединяющую соски. Поместите два пальца одной руки чуть ниже этой линии (в центр грудной клетки)

- осторожно надавите на грудную клетку (глубина компрессии – примерно 1/3 объема грудной клетки);
- считайте вслух, продолжая выполнять компрессии в достаточно быстром темпе (около 100-120 компрессий в минуту);
- делайте два выдоха «изо рта в рот» после каждых 30 надавливаний на грудную клетку;
- если поблизости нет никого, кто мог бы позвонить в скорую помощь, пока вы занимаетесь ребенком, то, прежде чем звать на помощь, проведите СЛР в течение примерно двух минут.

Продолжайте проводить сердечно-легочной реанимации до появления признаков жизни или до тех пор, пока вас не сменит медработник.

Список литературы

1. Зильбер А.П. Этюды критической медицины. Кн. 1. Медицина критических состояний: общие проблемы. Изд. Петрозаводского университета. Петрозаводск, 2001.
2. Кузнецова О.Ю., Данилевич Е.Я., Шальнев В.И., Гупо С.Л. Внезапная остановка сердца. Изд. СПбМАПО. С.Петербург 2003 г.
3. Михельсон В. А. Детская анестезиология и реаниматология М.: Медицина 2004.
4. Приложение к приказу Минздравмедпрома РФ № 189 от 10.08.1993. 11.
5. Сумин С. А. Неотложные состояния. — Медицинское информационное агентство, 2006.

Интернет-ресурсы:

1. <http://www.nedug.ru>
2. <http://www.anestesi.ru> Сердечно-легочная реанимация

Медиация в образовательных учреждениях как способ разрешения конфликтов между несовершеннолетними

Н.П. Цехмистрова

Сибирский федеральный университет

В процессе обучения в образовательном учреждении каждый обучающийся хотя бы раз был вовлечен в конфликты (с другими учащимися, с педагогами или родителями): становился в них обидчиком, жертвой или невольным свидетелем. Школьная жизнь - это сложный процесс, включающий в себя не только учебные ситуации, но и совершенно различные способы взаимодействия большого количества людей (в процессе обучения, воспитания, управления коллективом, выстраивания статусов, создания норм поведения и др.). В ходе такого взаимодействия возникает большое количество конфликтных ситуаций. Те способы реагирования на конфликты, которые обычно практикуются обучающимися и учителями, нередко оставляют подлинные конфликты неразрешенными. У образовательного учреждения есть ряд инструментов для разрешения конфликтных ситуаций, но далеко не все они результативны и конструктивны, что часто отмечают и сами участники образовательного процесса.

Школьная медиация - это новый подход к разрешению и предотвращению спорных и конфликтных ситуаций на всех уровнях системы российского образования, это и эффективная методика разрешения споров, возникающих на разных уровнях большого коллектива. Школьная медиация - это собирательное понятие, применимое ко всему многообразию вариантов общения детей, подростков и молодежи в целом, как между собой, так и с представителями других возрастных групп. Она подразумевает, что можно сократить количество подобных столкновений и облегчить их последствия. [1; С. 122.]

Служба примирения - структура, создаваемая в образовательном учреждении специально для обеспечения ее ресурсом разрешения конфликтных ситуаций внутри школы и силами самой школы. Глобальная задача службы - сделать так, чтобы максимальное число конфликтов разрешалось восстановительным способом. [2; С. 22.] Восстановительный подход к разрешению конфликтов позволяет подросткам избавиться от обиды, ненависти и других негативных переживаний, самостоятельно разрешить ситуацию (например, возместить ущерб), избежать повторения подобного в будущем. Школьная служба примирения - служба, осуществляющая работу с конфликтными ситуациями, возникающими внутри школы.

А, как известно, внутришкольные конфликты весьма разнообразны и встает вопрос, какой же подход выбрать в каждой конкретной ситуации. Все зависит от желаемого результата в ходе разрешения конфликтной ситуации. Так, Д.В. Рогаткин выделяет три подхода к определению миссии службы примирения в образовании: «профилактический», «воспитательный» и школьное самоуправление. В рамках первого,

«профилактического» подхода, служба примирения призвана декриминализовать подростковую среду, содействовать устранению причин противоправного поведения школьников. Как правило, такая логика формировала взгляд на службу примирения, как на элемент системы профилактики безнадзорности и правонарушений несовершеннолетних и приводила к организационному встраиванию службы в социально-педагогический блок школьной администрации. [3; С. 15.]

Служба примирения в этом варианте работает в единой системе с советом по профилактике, социальным педагогом, психологом и другими педагогами, занимающимися проблемами отклоняющегося поведения. Эффективность работы службы оценивается, в рассматриваемом контексте, по «производственным показателям»: количеству и сложности проведенных программ, снижению «уровня конфликтности» в школе. Становясь частью административной системы школы, служба подчиняется руководству образовательного учреждения: согласовывает с ним вопросы своей работы и отчитывается о ее результатах перед директором или его заместителем. Такую организацию деятельности службы можно назвать «административно-профилактическим» вариантом.

Иной взгляд на службу предполагает другой подход - «воспитательный» («педагогический»). В рамках этого подхода, создание службы рассматривается как проявление активности обучающихся, как способ их самореализации в позитивном ключе. Организация программ примирения выступает в качестве коллективной социально-значимой деятельности, которая формирует «воспитательный коллектив» службы. Это и считается наибольшей ценностью. Ценится не столько сам продукт, который производит служба (программы примирения), сколько появление в школе объединения, воспитывающего у своих членов высокие нравственные и деловые качества через привлечение к добровольчеству.

Третий вариант - организационное оформление службы примирения в рамках школьного самоуправления. Главный смысл самоуправления состоит в том, что с его помощью участники школьной жизни получают возможность влиять на школьную политику - как через участие в принятии решений, которыми руководствуется администрация образовательного учреждения, так и через собственную активность в управлении внутришкольными процессами. Самоуправление делает школьную жизнь предметом совместного творчества всех ее субъектов. Школьная служба примирения может иметь статус органа ученического самоуправления с исполнительными функциями.

Таким образом, «профилактический» подход направлен на снижение криминогенности несовершеннолетних в образовательной среде, «воспитательный» - на формирование ценностных ориентаций, развитие нравственных и деловых качеств у несовершеннолетних, третий же подход формирует ответственное поведение через принятие самостоятельных решений, проявление несовершеннолетними активности в управлении различными школьными процессами.

Однако какой бы подход ни реализовывался, необходимо помнить о том, что школьная служба примирения действует на основе добровольного участия сторон и помогает освоению навыков и культурных форм взаимодействия на реальном и значимом для обучающихся материале собственных конфликтов или конфликтов их ровесников путем проведения программ примирения. Программы примирения добровольны и бесплатны. Встречи жертвы и правонарушителя «лицом к лицу» направлены на создание условий для преодоления последствий конфликта (их нейтрализации или устранения) силами самих участников криминальной ситуации. Такая программа проводится при добровольном согласии сторон, при условии, что обидчик признает свою ответственность за случившееся и хочет (что устанавливается посредником в ходе предварительных бесед), насколько возможно, исправить ситуацию.

Р.Р. Максудов отмечает, что в ходе таких встреч каждая сторона имеет возможность высказаться, а ведущий помогает достичь взаимопонимания по поводу происшедшего, причин, его вызвавших, и последствий для потерпевшего; обсудить и сформулировать порядок возмещения ущерба; сформулировать планы по изменению конфликтной ситуации. Примирительная встреча организуется и проводится ведущим, который создает условия для конструктивного диалога и достижения взаимоприемлемого соглашения. Соглашение о возмещении ущерба и планы изменения образа жизни и поведения участ-

ников, способствующего возникновению конфликтной ситуации, фиксируется в примирительном договоре. [4; С. 24]

Таким образом, подводя итог всему вышесказанному, можно сказать, что программы примирения и школьные службы примирения в целом необходимы для разрешения конфликтной ситуации путем привлечения к активному участию в этом процессе пострадавшего и обидчика; обеспечение сравнительно быстрого возмещения вреда потерпевшей стороне; выражение чувств участников, снятие отрицательно окрашенных психологических состояний и освобождения от ролей «жертвы» и «пропавшего» подростка; превращение столкновения между людьми в конструктивный процесс решения их проблем; вразумление обидчика, осознания им своей ответственности за нанесенный вред.

Список литературы

1. Горинова О. Школьная служба примирения в русле защиты прав ребёнка // О.Горинова. Живая Конвенция и школьные службы примирения. Теория, исследования, методики / Под общ. ред. Н.Л. Хананашвили. - М: Благотворительный фонд «Просвещение», 2011. - С. 122-125.
2. Коновалов А.Ю. Школьная служба примирения // Справочник заместителя директора школы. - 2008. - №2. - С. 21-28.
3. Афонькина Ю.А. Организация деятельности служб примирения в образовательном учреждении: методические рекомендации / Ю.А. Афонькина. - Мурманск, 2012. - 40 с.
4. Максудов Р.Р. Восстановительный подход в образовательных учреждениях // Р.Р. Максудов. Школьные службы примирения. Методы, исследования, процедуры: сборник материалов / составитель и отв. ред. Н.Л. Хананашвили. - М: Фонд «Новая Евразия», 2012. - С. 13-52.

Секция 2. «Пожарная и промышленная безопасность»

Применение авиации в целях пожаротушения

А. А. Корнеев, А. П. Лебедев, Е.Д. Глухарева

Сибирская пожарно-спасательная Академия – филиал Санкт-Петербургского Университета ГПС МЧС России

За последнее время пожары нанесли стране колоссальный ущерб. Самой крупной операцией с применением авиации МЧС России стало тушение в мае 2004 года лесных пожаров в Курганской области. В состав противопожарной авиационной группировки министерства вошли два самолета-танкера Ил-76ТД, три вертолета Ми-26Т и два вертолета Ми-8МТВ, оборудованные специальными выливными приборами. Для того чтобы эффективно бороться с лесными пожарами - а лес это одно из главных богатств нашей страны - нужна авиация. Авиация – это та основа, на которой строится мобильность и эффективность действий Чрезвычайной службы России.

Кроме того, в результате поиска путей совершенствования борьбы с пожарами в первой половине XX века был обозначен главный вывод - для того, чтобы снизить затраты на тушение пожара, необходимо обнаружить его на максимально возможной ранней стадии и незамедлительно приступить к ликвидации. Применение авиатехники в борьбе с пожарами, связано главным образом, с возможностью оперативной доставки к месту чрезвычайной ситуации, пожарных, спасателей, технических средств пожаротушения, а так же эвакуации пострадавших. Оперативность эта определяется не столько скоростью полёта, сколько возможностью добраться до требуемого места, при отсутствии дорог или наличии дорожных пробок и завалов. Стоимость подобных работ, несоизмеримо выше, чем скажем, у автомобильного транспорта, но зачастую, лишь авиация является единственно возможным средством борьбы с пожарами и ликвидацией последствий аварий и катастроф. И так, применение авиации позволяет решить сразу две фундаментальные задачи:

- раннее обнаружение пожаров
- оперативную доставку на тушение специализированных пожарных команд.

Виды пожаров и способы тушения

Пожары бывают самые различные. Большие и малые, площадные и локальные, в лесу и в городе... Но наиболее часто, авиационные средства пожаротушения используются для борьбы именно с лесными пожарами. Тушат, либо, сбрасывая воду (пену) на очаг пожара, либо устанавливая заградительные полосы, препятствующие распространению огня. Вообще, тушить лесной пожар – занятие крайне опасное. При большой высоте сброса резко снижается эффективность, т.к. значительная часть воды успевает испариться, не долетев до земли. А при низкой высоте полёта в обеднённом кислороде горячем воздухе – существует опасность помпажа двигателей и катастрофы. Можно конечно, увеличивать длину троса между вертолётом и сливным баком, перевозимым на внешней грузовой подвеске. Но тут тоже имеются свои минусы: опасность

зацепа, за провода и ветки, ниже точность и производительность. Установка заградительных полос, куда безопаснее, но эффективна лишь при использовании пены, что требует специального оборудования.

Реже случается применять вертолёт в городских условиях. Однако действуя традиционным способом – сбрасывая воду на крышу здания, можно причинить ущерба больше, чем нанесёт сам пожар (происходящий в одной из квартир). Поэтому конструктора пытаются создать различные типы горизонтальных водяных и водо-дисперсных пушек.

Отдельной строкой можно выделить пожары нефтепродуктов и электроподстанций. Здесь использование воды невозможно. Только пена.

Ещё один из способов авиационного пожаротушения – применение специальных пластиковых бомб, образующих при взрыве облако аэрозоля, подавляющее процесс горения. Эффективность высокая, но пока до конца не определён ущерб, наносимый окружающей среде химическими веществами, входящими в состав аэрозоля. Да и стоимость их существенно выше, чем стоимость воды, взятой из ближайшего водоёма.

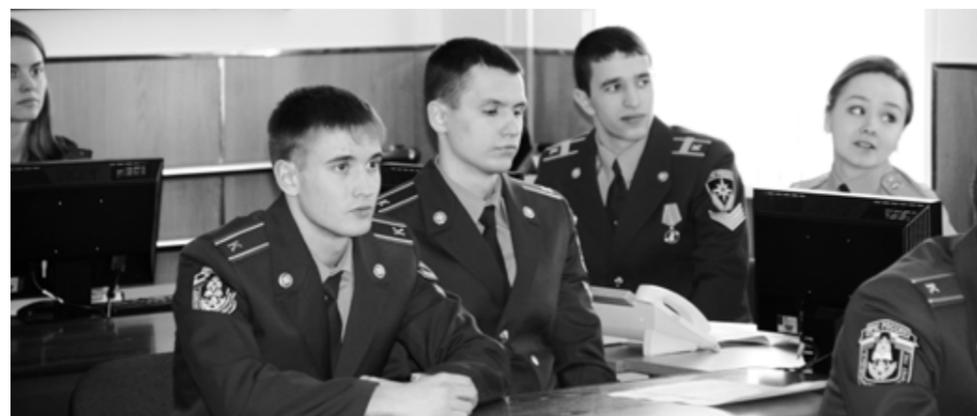
Устройства авиационного пожаротушения.

Основным и наиболее простым устройством для вертолётного пожаротушения, изначально, были и остаются, подвешиваемые на внешней подвеске ёмкости для воды. Данный способ применим на любых вертолётах, имеющих внешнюю грузовую подвеску. Собственно, использование таких ёмкостей, для эксплуатанта, привлекательно тем, что можно быстро и дёшево сделать пожарным практически любой вертолёт, поскольку, данная модернизация не вносит изменений в конструкцию самого вертолёта, а значит, не требует сертификации.

Виды самолетов

Ил-76: Среди всего арсенала средств пожаротушения в настоящее время самым большим в мире пожарным «бомбардировщиком» является Ил-76, оснащенный выливным авиационным прибором (ВАП). Два бака ВАП-2 вмещают 42000 л воды или специальной огнегасящей жидкости.

Бе-200: Российский самолет-амфибия, разработанный ТАНТК им. Г.М. Бериева и производимый на Иркутском авиационном заводе. По ряду летно-технических характеристик не имеет аналогов в мире. Многоцелевой самолет-амфибия Бе-200 является последним достижением мирового гидро - самолетостроения и наиболее совершенным и эффективным из когда-либо строившихся в мире. Бе-200 не уступает по большинству летно-технических характеристик сухопутным самолетам-аналогам и обладает уникальной возможностью взлета и посадки, как на сушу, так и на воду. Разработаны следующие модификации:



Виды вертолетов

Ка-32А1: Учитывая требования рынка и пожелания пожарных, на вертолёте Ка-32 было смонтировано и испытано противопожарное оборудование принципиально нового типа. Так, если раньше, вертолёт был лишь вспомогательным средством для доставки пожарных, оборудования и эвакуации людей, то теперь он превратился в высокоэффективную воздушную пожарную машину с уникальными параметрами, не имеющими аналогов в мире.

Ми-26ТП: 16 августа 1994 г. в Ростове впервые поднялся в воздух экспериментальный противопожарный вертолет Ми-26ТП. Он предназначен для тушения пожаров, в т.ч. промышленных, во всех физико-географических местностях, доставки различной специальной техники и десанта. В состав противопожарного оборудования входят: рабочее место оператора; 4 емкости для воды (суммарным объемом 15 м³); 2 емкости для химических добавок (0,9 м³); система их наддува до 1,4 кг/см²; система слива огнегасящей жидкости; система дозировки химдобавок. На вертолете также установлены тепловизор, система спутниковой навигации, средства индивидуальной защиты экипажа и связи с наземными пожарными подразделениями.

Ми-14ПЖ: Морской многоцелевой вертолёт берегового базирования, разработки ОКБ М.Л. Миля. Серийное производство организовано в конце 1973 года на заводе № 387 в Казани. В 1973–1986 годах было изготовлено 273 вертолёта Ми-14. В 1995 году все Ми-14 исключены из состава ВМФ России и выведены в резерв. Фюзеляж Ми-14 выполнен по типу «амфибия» с двумя надувными полплавками бочкообразной формы по бокам (балонетами), объёмом 4 куб.м. В процессе работ по теме конструкция Ми-8 претерпела существенные изменения – по сути спроектирован новый вертолёт с более мощными двигателями ТВ3-117 (2200 л.с.), новым главным редуктором ВР-14, ВСУ Аи-9. Рулевой винт перенесён на другую сторону (в отличие от Ми-8), что увеличило его эффективность. На вертолёте убираемое 4-х точечное шасси.

Противопожарная авиация США

В США фактически единственным более-менее значительным государственным парком противопожарных самолетов обладает только штат Калифорния, в котором California Department of Forestry and Fire Protection имеет 23 самолета S-2T Turbo Firecat.

Единичные машины имеются еще в собственности правительств штатов:

Миннесота (Department of Natural Resources) – 2 CL-215, 1 P-3 Orion

Северная Каролина (Division of Forest Resources) – 1 CL-215

Следует указать, что сейчас одним из основных авиационных средств борьбы с лесными пожарами в США является использование контейнеризированных систем MAFFS (modular airborne firefighting system (модульная бортовая система пожаротушения)), устанавливаемых в случае необходимости на самолетах C-130 BVC (резерва и Национальной гвардии). Систему эту разработала и производит компания Aero Union. В рекордном 1994 г. самолеты четырех авиакрыльев совершили около 2000 вылетов на пожаротушение с системами MAFFS. Системы также поставлялись ВВС Бразилии. С 2007 г. ведутся испытания усовершенствованной системы MAFFS II.

Статистика применения авиации за 2012 год:

29 июня по 5 июля: За период с 29 июня по 5 июля авиацией МЧС России выполнено 1108 полетов, с налетом 661 час. На тушение пожаров выполнено 222 полета, произведено 479 сливов, слито 2940 тонн ОГЖ на очаги пожаров.

22 по 28 июня: За период с 22 по 28 июня авиацией МЧС России выполнено 1116 полетов, с налетом 673 часа. На тушение пожаров выполнено 156 полетов, произведено 515 сливов, слито 1917 тонн ОГЖ на очаги пожаров.

13 по 19 августа: За период с 13 по 19 августа авиацией МЧС России выполнено 554 полета, с налетом 505 часов. На тушение пожаров выполнено 106 полетов, произведено 46 сливов, слито 688 тонн ОГЖ на очаги пожаров.

3 по 7 сентября: За период с 3 по 7 августа авиацией МЧС России выполнено 828 полетов, с налетом 451 час. На тушение пожаров в Сибирском, Дальневосточном федеральных округах, в странах Евросоюза с аэродрома «Ниш» (Сербия) выполнено 123 полета, произведено 250 сливов, слито 3365 тонн ОГЖ на очаги пожаров

Особенности при использовании воздушных средств пожаротушения:

- снижение интенсивности горения на кромке пожара и создание условий для тушения лесного пожара наземным силам пожаротушения;
- остановка и сдерживание распространения средних и крупных лесных пожаров созданием заградительной полосы путем многократных сбросов огнегасящей жидкости на кромку пожара;
- активное воздействие на облака с целью искусственного вызывания осадков над зоной горения доставка в район бедствия и возвращение на базу пожарных команд и средств пожаротушения путем посадки на заранее выбранную акваторию или аэродром.

Недостатки использования авиации для обнаружения и тушения пожаров.

Высокая стоимость работ, малая производительность, невозможность ликвидации лесных пожаров без участия наземных сил и средств пожаротушения, пожарная авиация в основном может быть использована только днем и в хорошую погоду. Ее работа при верховых пожарах опасна, сброс воды с больших высот малоэффективен, а места базирования пожарной авиации порой далеко расположены от мест пожара. Опыт применения на тушении больших самолетов типа Ил-76 показал, что кромку пожара не видно из-за задымления, а полет над пожаром на низкой высоте невозможен из-за восходящих потоков. Вода приостанавливает горение на 2-4 часа, после чего пожар возобновляется снова. Использование самолетами-амфибиями морской воды приводит к сильному засолению грунта и почвы. И если через несколько лет после пожара, потушенного обычной речной или озерной водой, на его месте вырастет новый лес, то на солончаках не взойдет даже трава.

Вывод: необходимо применение комплексного использования авиации, создать в стране несколько центров, оснащенных пожарными самолетами и вертолетами, использовать гидроспуски и стояночные площадки для самолетов-амфибий. Применение авиационных средств для борьбы с пожарами, привлекательно, в первую очередь, по причине высокой оперативности. Тут просматривается прямая аналогия со скорой медицинской помощью, где существует «Правило золотого часа». Ущерб от воздействия огня, с начала возгорания, увеличивается не в прямой, а в геометрической прогрессии, поэтому использование авиационных средств выгодно, несмотря на их более высокую стоимость.

Землетрясение и пожарная безопасность

Р.Р. Топорков

Сибирская пожарно-спасательная Академия – филиал Санкт-Петербургского Университета ГПС МЧС России

Одной из наиболее частых и страшных природных катастроф является землетрясение. При сильных землетрясениях нарушается целостность грунта, разрушаются здания и сооружения, выводятся из строя коммунально-энергетические сети. Они уносят десятки и сотни тысяч человеческих жизней и вызывают разрушительные разрушения на огромных пространствах.

Землетрясение представляет собой сейсмические явления, возникающие в результате внезапных смещений и разрывов в земной коре или верхней части мантии, передающиеся на большие расстояния в виде резких колебаний, приводящих к разрушению зданий, сооружений, пожарам и человеческим жертвам. Причины возникновения землетрясений бывают разные: тектонические, вулканические, представляющие наибольшую опасность, а также обвальные, наведенные и др.

Отметим, что вблизи источника землетрясения слышны резкие звуки, на некотором удалении они напоминают раскаты грома или гул взрыва. В горах во время землетрясения возможны обвалы и лавины. Под водой в это время возникают огромные волны, называемые цунами и вызывающие страшные разрушения на суше. К сожалению, предсказать место и время землетрясения, за исключением нескольких случаев, до сих пор еще не удается, но ученые различных стран прилагают большие усилия в изучении природы землетрясений.

Иметь противопожарные устройства, такие как огнетушители и пожарная сигнализация не достаточно, чтобы защитить вас от пожаров, вызванных землетрясением. Вы должны быть в состоянии определить возможные причины возгорания и потушить его. Вы можете значительно снизить ваши шансы быть раненым или попасть в пожар путем выявления возможных опасностей и после некоторых важных советов, приведенных здесь, в ситуации землетрясения. Как вы можете подготовиться к землетрясению?

Чтобы свести ущерб от землетрясений к минимуму, важно быть готовым:

Иметь безопасную мебель, которая не может опрокинуться легко, как ящики и полки с книгами, с подпорками. Не оставляйте вещи в высоких местах. Держите огнетушитель в доступном месте. Необходимо подготовить рюкзак с такими вещами, как аптечка первой помощи, продукты и ценности. В частности, вы должны быть готовы взять паспорт и карту медицинского страхования с собой в тех случаях, когда будет необходимость в эвакуации. Необходимо принимать активное участие в учениях по гражданской безопасности, проводимых в вашей местности. Если вы живете с семьей, убедитесь, что знаете телефонные номера друг друга и заранее решить, где вы должны встретиться после крупных стихийных бедствий.

Что вы должны делать во время землетрясения?

Если вы упали, ухватитесь за что-нибудь и крепко держитесь. Передвигайтесь мелкими шагами к ближайшему безопасному месту. Очень опасно, пытаться выйти из здания во время землетрясения, потому, что обломки могут упасть на вас. Много смертельных случаев происходит, когда люди работают вне здания. В зданиях безопаснее оставаться там, где вы находитесь. Если вы находитесь в постели, оставайтесь там, защищая вашу голову подушкой. Разбитое стекло на полу вызывает ранение тех, кто перевернулся на полу или пытался добраться до двери.

Если вы находитесь на улице, найдите место подальше от зданий, деревьев, фонарей, и линии электропередач. Упадите на землю и оставайтесь там, пока не перестанет трясти. Если вы находитесь в автомобиле, надо прижаться к свободному месту, и остаться, там пристегнувшись ремнями безопасности до прекращения тряски. Остановка может снизить риск, а жесткий верх автомобиля поможет защитить вас от падающих предметов. После того, как тряска прекратилась, необходимо действовать с осторожностью. Избегайте мостов и переходов, которые могут быть повреждены в результате землетрясения.

Оставайтесь дома, пока не прекратятся толчки, пока вы не будете уверены, что выход безопасен. После того, как толчки прекратились, если вы идете на улицу, быстро уходите от здания, чтобы избежать травм от падающих обломков.

Держитесь подальше от окон. Окна могут быть разрушены с такой силой, что вы можете быть ранены на расстоянии в несколько метров.

В высотном здании, не ждите пожарной сигнализации, Землетрясения часто вызывают пожарную сигнализацию и системы пожаротушения, даже если нет огня. Проверьте и, если есть выход, используйте лестницу.

Если вы находитесь в прибрежной зоне, перейдите на более высокие места. Цунами часто создаются в результате землетрясения.

Если вы находитесь в горной местности или вблизи неустойчивых склонов и скал, будьте начеку от падающих камней и других обломков, которые могли бы быть обрушены в результате землетрясения. Оползни часто происходят после землетрясений.

А что делать после землетрясения?

Осмотрите себя. Часто люди, идут к другим несмотря на собственные травмы. Вы сможете лучше заботиться о других, если вы не ранены или если вы получили первую медицинскую помощь.

Защитите себя от дальнейших опасностей, надев длинные брюки, рубашку с длинными рукавами, прочную обувь и перчатки. Это позволит защититься от дальнейших повреждений от разрушенных объектов.

Используйте телефон, чтобы сообщить об угрозе жизни. Телефонные линии часто перегружены в чрезвычайных ситуациях. Они должны быть доступны для экстренных вызовов.

После того как вы позаботились о себе, помогите раненым или зажатым людям. Позвоните в скорую помощь и пожарным, а затем окажите первую помощь.

Не пытайтесь двигать тяжело раненых людей, если они не находятся в непосредственной опасности от дальнейших повреждений.

Ищите места небольших пожаров. Ликвидируйте пожары. Тушите небольшие пожары быстро, используя имеющиеся ресурсы, это позволит предотвратить их распространение. Огонь является наиболее распространенной опасностью после землетрясения.

Пожары продолжались после землетрясения в Сан-Франциско в 1906 году в течение трех дней, что создало больше вреда, чем само землетрясение.

Держитесь подальше от разрушенных зданий. Если вы находитесь вдали от дома, возвращайтесь только тогда, когда власти говорят, что это безопасно. Поврежденные здания могут быть разрушены толчками после основного землетрясения.

Ваши действия, когда вы идете домой.

Проверьте ваш дом на наличие повреждений. Толчки после землетрясения могут вызвать дальнейшее повреждение неустойчивых зданий. Если ваш дом пережил ущерб, выйдите после окончания толчков.

При входе в здания необходима крайняя осторожность. Поврежденное здание может иметь опасное место там, где вы меньше всего этого ожидаете. Внимательно следите за каждым своим шагом.

Стихийные бедствия происходят в каждой стране каждый год, что считается обычным явлением. Одно из самых разрушительных стихийных бедствий – землетрясение.

Профилактика детских поджогов

Р.Р. Сафиуллин

Сибирская пожарно-спасательная Академия – филиал Санкт-Петербургского Университета ГПС МЧС России

Важной проблемой в нашем обществе являются детские поджоги. Основные причины, приводящие к этому – любопытство, проблемы в семье, желание экспериментировать. Решить эти проблемы можно: путем проведения бесед, занятий по пожарной безопасности и четким контролем над детьми.

Для самых маленьких детей основной причиной, чтобы устраивать пожары является экспериментирование и любопытство.

Лучший способ понять, почему компания детей поджигает что-либо, состоит в том, что бы рассмотреть их побуждения. Побуждения могут включать в себя любопытство, крик о помощи, поиск острых ощущений, преднамеренное желание разрушить что-то, или это могут быть дети, которые страдают от умственных или эмоциональных проблем. Помните, если вы подозреваете ваших детей в поджигательстве, вы не единственные родители, столкнувшиеся с этой проблемой. Немедленно свяжитесь со своим местным отделением пожарной охраны. Объясните им ситуацию. Многие отделения пожарной охраны предлагают современные программы для профилактики. Родители, няни, и педагоги, без разницы, представляют ли они отделы пожарной охраны или учебные заведения, все они могут иметь фундаментальные знания об опасности данной проблемы, преподавая пожарную безопасность в раннем возрасте. Учите детей всех возрастов, что пожары, даже маленькие, могут представлять большую опасность и быстро распространиться. Поджоги представляют самый высокий уровень преступности, 55% всех арестов за поджоги в США, это дети до 18 лет, почти половина из них не старше 10 лет (15,5%). Как показывает статистика, последствия пожаров, устраиваемых юными поджигателями и подростками, масштабны: более 300 смертельных случаев, 2 000 раненых, 300 миллионов долларов материального ущерба и более чем 40 000 инцидентов ежегодно.

Штрафы, выплаченные в Америке за поджоги устроенные детьми и подростками колоссальны. Большинство погибших на пожаре являются сами подростки устроившие его.

Огонь в руках детей имеет страшные последствия – не зависимо от возраста или причины поджога. Юных поджигателей можно подразделить на три общих группы:

Первая группа включает в себя в основном мальчиков до 7 лет. Основной причиной поджогов данной группой является любопытство.

Вторая группа включает в себя детей в возрасте от 8 до 12 лет. Хотя причины поджогов некоторых из детей мотивированы любопытством или экспериментированием, большинство из них является следствием психосоциологических конфлик-

тов. Они продолжают устраивать пожары, пока их проблемы не будут решены, и соответствовать их потребностям.

Третья группа включает в себя подростков с 13 до 18 лет. Их действия обычно становятся или результатом психосоциологического конфликта и суматохи или намеренным преступным поведением. У них есть история школьной неудачи и проблемы с поведением, они легко поддаются влиянию своих сверстников.

Дети, которые устраивают пожары, могут иметь одну или более причин для поджогов: любопытство с огнем, непонимание опасности огня, недавнее изменение в семейной жизни (смерть близких, развод родителей, проблемы в личной жизни, и т. д.). Родительский алкоголизм или злоупотребление наркотиками, проблемы поведения и воспитания (нарушение законов, прогул занятий, запугивание, жестокость по отношению к животным). Плохие отношения в социальном обществе, история физического, эмоционального или сексуального насилия, нехватка сочувствия.

К сожалению, семьи и даже правоохранительный персонал часто отказываются принять какие либо меры, основываясь на том, что это был единичный случай, и такого больше не повторится. Правоохранительные органы никогда не сообщают о таких инцидентах, и таким образом, подросток избегает наказания или судебного преследования. Однако, если все дети, которые участвуют в поджигательстве, не будут наказаны и воспитаны, то они и продолжают расти поджигателями.

Вот некоторые определенные вещи, которые могут сделать родители: **родительское понимание:** поймите своих детей. Если они используют или хранят источники огня (спички, зажигалки), при разговоре с ними выслушайте их. Знайте об их капризах, чувствах и отношениях, как дома, так и в кругу друзей. **Прямой разговор:** говорите со своими детьми о фактах нарушения закона. Огонь, который создали, может привести к обвинению в уголовном преступлении «поджог». Это - тяжкое преступление. Огонь может разрушить собственность, ранить других или лишить кого-нибудь жизни.

Продолжающееся, активное сотрудничество между частями пожарной охраны и общественностью является важным фактором для длительного успеха прямого разговора. Начиная с создания программы и запуска с отделом пожарной охраны Городка Блумфилд в 1999 году, многочисленные муниципальные отделы пожарной охраны помогли в создании программы, обновлении содержания учебного плана и обеспечении дополнительного всестороннего образования общества. Прямой разговор широко используется отделами пожарной охраны, судами по делам несовершеннолетних, полицейскими управлениями, школами, Мичиганским Обществом Инспекторов ПБ, Мичиганским Комитетом по профилактике поджогов, родителями.

Пожарная безопасность высотных зданий

В.А. Сухогузова, Н.В. Якимова

Сибирская пожарно-спасательная Академия – филиал Санкт-Петербургского Университета ГПС МЧС России

Высотные здания придают большим городам исключительную выразительность и современный индивидуальный облик. Архитектурные сооружения относятся к объектам с массовым пребыванием людей и представляют огромную материальную ценность. В связи с этим, разного рода чрезвычайные ситуации, связанные с пожарами и авариями в высотных зданиях, могут приводить к большому количеству жертв, сильной общественной реакции. Все это определяет особое внимание к проблеме обеспечения безопасности людей и самих высотных зданий в случае возникновения пожара.

Особый характер пожарной опасности высотных зданий определяется:

- возможностью массового пребывания людей в здании;
- высотой здания, превышающей возможности использования для спасения людей механических лестниц;
- возможностью частичного или полного разрушения при пожаре отдельных элементов здания, определенной части здания или всего здания;
- интенсивным распространением в высотном здании пламени, дыма, токсичных веществ по помещениям, коридорам и техническим коммуникациям, а также через зазоры в строительных конструкциях;
- блокированием лифтов и выходом из строя управления лифтами;
- отсутствием или недостаточностью средств для спасения людей внутри здания.

Для обеспечения эффективной противопожарной защиты высотных зданий в настоящее время разработан и успешно применяется многоуровневый комплекс мер СПЗ этих объектов, основанный на концепции приоритетности обеспечения безопасности людей.

Блок 1. Меры по обеспечению стойкости зданий или их

- частей против прогрессирующего обрушения;
- обеспечение огнестойкости конструкций и зданий;
- обеспечение взрывозащиты здания, в котором могут быть взрывоопасные помещения.

Блок 2. Меры по ограничению распространения пожара в высотных зданиях:

- устройство противопожарных преград внутри здания;
- устройство противопожарных разрывов между зданиями.

Блок 3. Меры по обеспечению своевременной и беспрепятственной эвакуации людей и их спасения при ЧС в высотных зданиях:

- возможность эвакуации людей, независимо от их возраста и физического состояния до наступления угрозы их жизни и здоровью;

- возможность доступа личного состава пожарных подразделений и подачи средств пожаротушения к очагу пожара, а также проведение мероприятий по спасению людей и материальных ценностей.

Блок 4. Системы активной защиты зданий от пожара:

- системы пожарной сигнализации и пожаротушения;
- опорный пункт пожаротушения;
- устройство центрального пульта управления системой противопожарной защиты здания.

Требования по обеспечению безопасности людей являются приоритетными в комплексе мероприятий пожарной безопасности высотных зданий. Требования к путям эвакуации в высотных зданиях следует предъявлять более жесткие, чем в обычных зданиях. Поскольку эвакуация при пожаре на больших высотах через оконные проемы невозможна в силу отсутствия соответствующей спасательной техники, необходимо предусматривать быстрый доступ к эвакуационным путям внутри здания.

Объемно-планировочными решениями высотных зданий предусмотрено, что:

- эвакуационные выходы с этажей различных пожарных отсеков следует предусматривать в незадымляемые лестничные клетки. Выходы из всех лестничных клеток должны быть непосредственно наружу вне зон риска;
- эвакуационным следует считать выход на плоскую эксплуатируемую кровлю, по которой возможен проход к другой лестничной клетке. При этом ширина прохода должна составлять не менее двух метров;
- расстояние от дверей квартир до ближайшего эвакуационного выхода должно быть не более 12 м.

Интенсивность распространения продуктов горения при пожарах существенно возрастает в высотных зданиях, что требует применения эффективной противодымной защиты:

- систему дымоудаления из коридоров и холлов;
- устройство незадымляемых лестничных клеток;
- систему подпора воздуха в шахтах лифтов.

Система противодымной защиты здания или сооружения должна обеспечивать защиту людей на путях эвакуации и в безопасных зонах от воздействия опасных факторов пожара в течение времени, необходимого для эвакуации людей, или всего времени развития и тушения пожара посредством удаления продуктов горения и термического разложения и (или) предотвращения их распространения.

Для обеспечения эвакуации людей создано несколько средств спасения:

Индивидуальное спасательное устройство – средство для защиты органов дыхания от продуктов горения; для самостоятельного спуска с балкона (окон) и др.

В чрезвычайных ситуациях, при проведении спасательных операций, в условиях воздействия опасных факторов пожара, весьма эффективным средством спасения людей являются средства индивидуальной защиты в виде самоспасателей.

Самоспасатель – это средство защиты органов дыхания, зрения и кожных покровов головы или только органов дыхания, используемое для спасения людей, оказавшихся в среде непригодной для дыхания.

Канатно-спускные устройства – самая многочисленная группа средств спасения, работающая на принципе рассеивания, преобразования, или рекуперации, энергии, накопленной массой груза, находящегося на высоте. В эту группу входит большое число устройств и приспособлений – от простейших тормозных шайб до сложных механизмов автоматов, скорость спуска регулируется от 1 до 8 м/с, возможен спуск одновременно нескольких человек.

Эластичный спасательный рукав – устройство, принцип работы которого основан на создании достаточной силы трения за счет сжатия рукавом движущегося в нем тела. Скорость спуска в рукаве может регулироваться непосредственно спа-

саемым за счет изменения положения частей тела, спасателями, находящимися на земле путем различных тактических действий с рукавом, а также за счет различного конструктивного исполнения самого рукава. Это коллективное средство спасения обеспечивает пропускную способность 25–35 человек в минуту и является эффективным и надежным средством спасения при большом скоплении людей. Высота спуска ограничивается лишь прочностью элементов крепления

«Коллективное укрытие» - помещение или место, где исключается воздействие опасных факторов пожара на людей в течение времени, необходимого для их спасения. Помещения для коллективного спасения людей обычно имеют многоцелевое назначение. В условиях нормальной эксплуатации зданий эти помещения обычно должны иметь такое функциональное назначение, которое не будет препятствовать спасению людей при пожаре.

Итак, существует комплекс современных и перспективных мер по обеспечению безопасности людей при пожарах в высотных зданиях с учетом специфики пожарной опасности этих объектов. При правильном проектировании, устройстве и эксплуатации этого комплекса мер системы противопожарной защиты требуемый уровень безопасности людей будет обеспечен.

Роль государственного инспектора в пожарном надзоре

М.В. Погорельцев, Н.В. Якимова

Сибирская пожарно-спасательная Академия – филиал Санкт-Петербургского Университета ГПС МЧС России

Напомним что, трагедия в пермском ночном клубе «Хромая лошадь» произошла в ночь с 4 на 5 декабря 2009 года. В результате пожара погибли 156 человек, 64 человека пострадали. Слушания уголовного дела начались 4 октября 2010 года. В причинах трагедии обвиняются 8 человек. Уголовное дело составляет более 120 томов.

12 февраля 2013 года, в Перми в ходе прений сторон по уголовному делу о пожаре в клубе «Хромая лошадь» обвиняемая инспектор пожарного надзора Наталья Прокопьева признала свою вину.

По итогам проверок, проведенных в течение 2009 года органами государственного противопожарного надзора (ГПН), приостановлена деятельность более трех тысяч заведений с массовым пребыванием людей, которые находятся в пожаро-угрожаемом состоянии.

Это один из самых ярких примеров халатного отношения инспектора пожарного надзора к своей профессиональной деятельности. Какова же роль государственного пожарного инспектора?

Государственный инспектор по пожарному надзору - должностное лицо органа управления или подразделения ГПС МЧС России, наделенное соответствующими полномочиями по осуществлению ГПН.

Мероприятия по контролю пожарной безопасности - совокупность действий должностных лиц органов государственного надзора, связанных с проведением проверки выполнения юридическим лицом или индивидуальным предпринимателем обязательных требований, осуществлением необходимых исследований (обследований, испытаний), экспертиз, оформлением результатов проверки и принятием мер по результатам проведения мероприятия по контролю.

Объектом контроля является деятельность юридических лиц, индивидуальных предпринимателей и граждан по выполнению обязательных требований в области пожарной безопасности, в том числе на их имущественном комплексе или его части, включая территорию, здания, сооружения, транспортные средства, технологические установки, оборудование, агрегаты, изделия и иное имущество.

При осуществлении мероприятий по контролю проверяется соблюдение требований пожарной безопасности, а также выполнение предписаний, постановлений государственных инспекторов, оформленных в установленном законодательством Российской Федерации порядке, в том числе: выполнение организационных мероприятий по обеспечению пожарной безопасности; содержание территории, зданий, сооружений и помещений; состояние эвакуационных путей и

выходов, наличие и исправность индивидуальных и коллективных средств спасения; правильность монтажа и эксплуатации инженерного оборудования; содержание систем и средств противопожарной защиты; готовность персонала организации к действиям в случае возникновения пожара; создание и содержание пожарной охраны в соответствии с установленными нормами, в том числе на основе договоров с ГПС МЧС России; организация и проведение противопожарной пропаганды и обучения работников предприятий мерам пожарной безопасности; наличие лицензии у организаций, осуществляющих деятельность в области пожарной безопасности.

По результатам мероприятия по контролю государственным инспектором, осуществлявшим проверку, составляется акт в двух экземплярах. Акт проверки соблюдения требований пожарной безопасности - документ строгой отчетности установленной формы, составленный по результатам мероприятия по контролю на объекте контроля. В акте отражается краткая характеристика пожарной опасности объекта. К акту прилагаются протоколы (заключения) проведенных исследований и экспертиз, объяснения работников, на которых возлагается ответственность за нарушение обязательных требований пожарной безопасности, другие документы или их копии, подтверждающие результаты мероприятия по контролю.

Предписание органа ГПН - обязательный для исполнения документ строгой отчетности установленной формы, составленный и направленный от имени органа ГПН юридическому лицу, индивидуальному предпринимателю, должностному лицу или гражданину и содержащий законные требования по устранению нарушений требований пожарной безопасности, приостановлению полностью или частично работы предприятий (отдельных производств), производственных участков, агрегатов, эксплуатации зданий, сооружений, помещений, проведению отдельных видов работ, устранению нарушений требований пожарной безопасности при производстве товаров (работ, услуг), снятию их с производства, прекращению выпуска или приостановлению реализации товаров (работ, услуг);

Производство по делам об административных правонарушениях - деятельность государственных инспекторов по привлечению юридических лиц, должностных лиц, индивидуальных предпринимателей и граждан к административной ответственности (предупреждению, административному штрафу) за административные правонарушения в области пожарной безопасности, предусмотренные законодательством Российской Федерации.

Незаметная на первый взгляд, но очень важная работа - быть инспектором Государственного пожарного надзора. Проверить противопожарное состояние объекта, определить

прогноз на безопасность, предложить меры, исключающие возможность возникновения пожара - основная обязанность инспектора.

Как известно, опыт приходит с годами. Накопленные за продолжительное время практические знания, определенные навыки становятся неоценимыми в любом деле.

Инспектор выезжает на пожар, собирает материал, допрашивает свидетелей, делает осмотр места пожара и устанавливает причину и очаг пожара. Инспекторы работают с судебно-медицинскими экспертами, с представителями прокуратуры. Как и в любой работе, в профессии инспектора существуют определенные трудности, в основном, они психологического плана: тяжело видеть погибших на пожарах, горе людей, потерявших близких, оставшихся без крова. Бывает, что сотрудникам ГПН приходится выслушивать грубости, угрозы. Очень горько осознавать, что трагедии происходят в основном по вине самих же погорельцев. Многие не понимают, как важно неукоснительно соблюдать требования пожарной безопасности, но в итоге проверяемые признают необходимость их соблюдения.

Основные качества инспектора по пожарному надзору - это коммуникабельность, умение грамотно составлять документы, доступно объяснить причину выданного предписания, при этом доказать, что инспектор - помощник, а не карательный орган.

Профилактика дает свои результаты. Так, например, инспекторами ГПН по указу Президента перед новогодними каникулами проводятся внеплановые проверки по исполнению требований пожарной безопасности, проведение новогодних утренников и реализации пиротехнических изделий, с персоналом организаций и учреждений проводятся противопожарные инструктажи. Под подпись персонала проверяются знания обязательных требований пожарной безопасности и действия в случае возникновения пожара. Организуется работа по распространению среди населения памяток о мерах пожарной безопасности при проведении новогодних мероприятий и о применении пиротехнической продукции среди населения. Также в школах и детских садах проводятся уроки пожарной безопасности. Особое внимание в ходе проверок инспекторами ГПН уделяется школам и детским садам, в которых проходят новогодние представления. В случае несоблюдения требований и норм пожарной безопасности к на-

рушителям принимаются самые серьезные меры, вплоть до административного приостановления деятельности объектов до устранения выявленных нарушений.

А так же ежегодно в преддверии новогодних праздников инспекторами государственного пожарного надзора совместно с сотрудниками УВД и представителями органов местного самоуправления проводятся проверки мест проведения новогодних торжеств на соблюдение требований пожарной безопасности и торговых точек по продаже пиротехнической продукции.

Работа инспектора кропотлива и трудоемка. Он в любой ситуации должен помнить, что его деятельность в итоге замыкается на безопасности людей, на безопасных условиях эксплуатации зданий, сооружений.

Список литературы

1. Приказ от 28 июня 2012 г. N 375 «Об утверждении административного регламента Министерства Российской Федерации по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий исполнения государственной функции по надзору за выполнением требований пожарной безопасности» ;
2. Постановление от 12 апреля 2012 г. № 290 Правительства Российской Федерации «О федеральном государственном пожарном надзоре»;
3. Федеральный закон от 26.12.2008 № 294-ФЗ «О защите прав юридических лиц и индивидуальных предпринимателей при осуществлении государственного контроля (надзора) и муниципального контроля» (принят ГД ФС РФ 19.12.2008г.);
4. Федеральный закон от 21.12.1994г. №69-ФЗ «О пожарной безопасности»;
5. Савельев П.С. Государственный пожарный надзор. - М.: Стройиздат, 1986г.
6. Фомин А.В., Злобин С.А. Государственный пожарный надзор: Учебное пособие. - СПб.: Санкт-Петербургский институт ГПС МЧС России, 2005г.
7. Государственный пожарный надзор: Учебник для пожарно-технических учебных заведений / Под ред. Г.Н. Кириллова. - СПб.: Санкт-Петербургский университет ГПС МЧС России, 2006г.

Пожарная безопасность космических аппаратов

Е.А. Малина, Н.В. Якимова

Сибирская пожарно-спасательная Академия – филиал Санкт-Петербургского Университета ГПС МЧС России

Серьезный пожар на орбитальном космическом корабле – событие маловероятное, но исключать его нельзя. Реальные примеры включают возгорания по причине электрических и тепловых перегрузок, различных утечек, повреждения линий, ошибок в энергетических экспериментах. Общая стратегия пожарной безопасности основывается на предотвращении и немедленном реагировании на малейшие признаки возгорания.

Эксплуатационный период космического корабля включает в себя несколько этапов: подготовка корабля на стартовой позиции, активный участок выведения его на орбиту, орбитальный полет, а также спуск (для транспортных кораблей). В течение каждого из них должна обеспечиваться пожарная безопасность с соответствующей надежностью при соблюдении требований экономии массы и экологии.

Анализ данных, собранных за более чем 30 лет эксплуатации орбитальных станций «Салют» и «Мир», показывает, что применение профилактических мероприятий и встроенных (системных) средств в целом обеспечивает пожарную безопасность орбитальной станции, однако полностью возникновения пожара не исключает.

Обычно какой-то из приборов выделял дым (вентилятор, например). Экипаж отключал прибор. В более серьезных случаях бывали задействованы огнетушители и средства индивидуальной защиты: изолирующие противогазы ИПК-1М, а после рассеяния дыма – респираторные маски, были активированы системы удаления вредных примесей. Во всех случаях возгорания были предотвращены или быстро ликвидированы благодаря оперативным действиям экипажа.

При предотвращении пожара на орбитальных и межпланетных космических кораблях необходимо учитывать уникальное влияние неконвективной, низкогравитационной среды (микрогравитационной) на развитие пожара.

Для детального изучения процесса горения твердых материалов в невесомости, определения в условиях реального космического полета предельной скорости воздушного потока, при которой пламя самозатухает, разработки рекомендаций по созданию высокоэффективных средств пожаротушения, а также для доработки техники пожаротушения в условиях космического полета РКК «Энергия» и исследовательский центр им. М.В. Келдыша в 1990-х гг. проводили эксперименты на установках «Скорость» и «Скорость-М». Результаты экспериментов, во-первых, доказали возможность тушения возгорания путем торможения воздушного потока (автоматического отключения вентиляции), принятого сейчас на МКС в качестве первоочередной меры борьбы с пожаром, а во-вторых, позволили вывести коэффициенты для определения горючести почти любых твердых материалов в условиях невесомости.

кислорода электролизом воды и электропитание систем, имеющих в составе мощные вентиляторы. Отсутствие естественной конвекции в условиях невесомости приводит к обеднению кислородом зоны горения и самозатуханию возгорания.

Ближайшим аналогом системы «Сигнал-МВ» является система, обеспечивающая пожарную безопасность внутри гермоотсеков американского орбитального корабля многоразового использования «Спейс Шатл», которая включает в себя дымовые пожарные извещатели, средства тушения и средства контроля за работоспособностью элементов системы. В качестве огнетушащих веществ используются хладон или углекислота.

Углекислотные огнетушители есть во всех сегментах МКС, исключая Российский, – в нем огнетушители пенные. Углекислота была выбрана из-за своей малой массы, низкой стоимости и доступности. В российском сегменте для тушения возгораний применяются следующие огнетушители: огнетушитель космический ручной ОКР-1 и огнетушитель специальный пе-

реносной ОСП-4. Огнетушители разработаны таким образом, чтобы работать с ними было возможно при любом положении огнетушителя в пространстве, в том числе и в невесомости.

Для защиты органов дыхания и зрения экипажа используется изолирующий космический противогаз ИПК-1М – СИЗ одноразового действия.

Сегодня отечественная космонавтика имеет приоритет в области технологий исследования процесса горения твердых материалов в условиях микрогравитации. Ни одна страна в мире (в том числе и США), ведущая аналогичные исследования с начала 1980-х годов, не имеет систем такого уровня для исследования материалов в условиях реального космического полета.

Статистика «космических» возгораний и детальный анализ опыта борьбы с ними подтверждают адекватность разработанных и применяемых принципов и мер по обеспечению пожарной безопасности космических летательных аппаратов.

Запуском российского модуля «Звезда» 12 июля 2000 года был открыт новый этап в развитии мировой пилотируемой космонавтики XXI века: для постоянной работы на орбите была введена в эксплуатацию международная космическая станция (МКС), состоящая из двух автономных сегментов – российского и американского.

По проекту каждый сегмент МКС обеспечивает жизнедеятельность трех членов экипажа и предоставляет все необходимые ресурсы (транспортные услуги, энергетическое обеспечение, команды управления и т.д.) для поддержания работоспособности станции и проведения на ее борту научных исследований.

Тенденция развития космической техники такова, что с выполнением требований по снижению массы оборудования в обитаемых гермоотсеках все больше расширяется применение неметаллических материалов. Основная их доля в настоящее время является горючей в обогащенной кислородом атмосфере. Большая часть служебной и научной аппаратуры, размещенной в российском сегменте МКС, электрических связей между приборами и блоками способна к интенсивному горению в рабочей атмосфере КЛА. Эти факторы в совокупности создают высокий потенциальный уровень пожарной опасности в гермоотсеках КЛА. Применение привычных средств локального тушения в гермоотсеке КЛА в период полета или на старте невозможно, т.к. является аварийной ситуацией, которая приводит к срыву программы и прекращению полета из-за загрязнения атмосферы гермоотсека и техники.

Специалистами РКК «Энергия» им. С.П. Королева совместно с ВНИИПО МЧС России и другими организациями был разработан комплекс профилактических и активных мер, направленных на предупреждение пожароопасных ситуаций, а в случае возгорания – на борьбу с пожаром и его негативными последствиями.

На стартовой позиции и на участке выведения космического корабля на околопланетную орбиту наиболее выгодным и технически простым решением является установление концентрации кислорода ниже предела горения по концентрации кислорода для наиболее горючих из использованных материалов.

После выведения корабля на орбиту концентрация кислорода в атмосфере может быть повышена до необходимой. На этом (основном) этапе полета пожарная безопасность обеспечивается способом, основанным на специфике горения в невесомости. В российском сегменте МКС действует централизованная система пожарообнаружения и оповещения о пожаре «Сигнал-ВМ». При срабатывании датчиков дыма автоматически отключается межмодульная вентиляция, система получения

Исследования научно-методологического потенциала теории технической совместимости для решения проблемы пожарной безопасности

Е.А. Корольков, М.Н. Миронов

Сибирская пожарно-спасательная Академия – филиал Санкт-Петербургского Университета ГПС МЧС России

Как совокупность средств человеческой деятельности современная техника проникла во все её сферы и, наряду с неоспоримой пользой, всё чаще приводит к авариям, пожарам и катастрофам с многочисленными разрушениями и человеческими жертвами.

В этой связи авторы поставили своей целью установить какие-то общие причины негативного проявления техники, чтобы при последующих исследованиях дать хотя бы самые общие рекомендации по их предупреждению.

При этом внимание было обращено на развивающееся учение о внутренней и внешней согласованности техники – теории технической совместимости (ТС) [1,2,5,6]

Если касаться теории технического прогресса, то ТС не только неразрывно сопровождает его, но органически с ним связана и обуславливает его проявление. Ведь само появление техники стало возможным при условии достижения достаточной взаимной согласованности её составных частей.

В отношении методического и методологического обеспечения согласно взаимности техники следует сказать, что на протяжении веков оно входило в число задач, не требующих от создателей технических устройств каких либо дополнительных знаний, кроме инструкции и практического опыта. Однако по мере развития техники вопросы её согласованности, получившей название «совместимость» (compatibility), стали требовать соответствующей подготовки специалистов, а затем – инженерных и научных исследований.

Вопросами обеспечения совместимости техники заинтересовались инженеры, научные сотрудники и даже известные, например, академик В.М. Глушков. Получили исследование такие виды как конструктивная, технологическая, эксплуатационная, механическая, тепловая, электромагнитная, размерная и др. Выпуском государственных стандартов стал наводиться порядок в терминологии. Здесь трудно переоценить роль межгосударственного стандарта, установившего понятие «техническая совместимость (ТС)» и терминологию по ряду её видов.

Поскольку совместимость техники является первоосновой её качества [2], то согласно принципу «от противного» можно, естественно, полагать, что недостаточность того или иного вида совместимости техники может привести не только к снижению её качества, но стать причиной аварий и даже катастроф. Всё зависит от места некачественного технического устройства (ТУ) в технологическом процессе производства или эксплуатации.

Понятийный аппарат ТС стал формироваться в ходе разработки основных положений ТС [1,2,5,6]. На государственном уровне он устанавливается соответствующими стандартами [3,4 и др.]. В общем понимании ТС интерес представляет международный ГОСТ 30709-2002:

1. совместимость – пригодность продукции, процессов или услуг к совместному, но не вызывающему нежелательных взаимодействий, использованию при заданных условиях для выполнения установленных требований;
2. техническая совместимость – совместимость изделий, их составных частей, конструкционных, горюче-смазочных материалов, технологических процессов изготовления и контроля;
3. объекты ТС – два или более объектов, совместимость которых оценивают и обеспечивают при решении конкретной задачи;
4. совмещенный объект – объект, получаемый в результате совмещения или совместного взаимодействия двух или более объектов;
5. совместимые объекты – объекты ТС, совместное использование или взаимодействие которых обеспечивает выполнение установленных требований нормативной или технической документации к совмещенным объектам;
6. несовместимые объекты – объекты, совместное использование или взаимодействие которых не обеспечивает выполнение хотя бы одного из установленных требований нормативной или технической документации к совмещенным объектам;
7. ТС по объектам ТС - вид ТС, для которой в технической документации указывают объекты ТС;
8. ТС по требованиям к совместимым объектам – вид ТС, для которой в нормативной или технической документации установлены требования, подлежащие выполнению для совместимых объектов.

По объектам ТС в стандарте установлено десять её видов:

ТС вида «человек-изделие» - ТС, характеризующая соответствие размеров и свойств изделия эргономическим способностям человека, цель которой – оптимизация орудия труда, условий и процессов труда;

ТС составных частей изделий – ТС, характеризующая пригодность составных частей изделия к взаимодействию в соответствии с установленными требованиями;

ТС вида «изделие – среда» - ТС, характеризующая пригодность изделия выполнять установленные функции в определенных условиях внешней среды;

ТС вида «изделие – тара (упаковка)» - ТС, характеризующая пригодность тары (упаковки) определенного вида к использованию для транспортирования и хранения изделия;

ТС вида «изделие – смазочный материал» - ТС, характеризующая пригодность смазочных материалов определенного вида к применению в рассматриваемом изделии с обеспечением требуемых показателей качества;

ТС вида «изделие – энергия» - ТС, характеризующая пригодность энергии определенного вида и качества к применению в рассматриваемом изделии;

ТС смазочных материалов – пригодность двух нескольких смазочных материалов к смешиванию между собой без ухудшения их эксплуатационных свойств и нарушения стабильности при хранении;

ТС вида «изделие – метод контроля (испытаний)» - ТС, характеризующая пригодность метода контроля (испытаний), определенного для проведения контроля (испытания) рассматриваемого изделия с заданной точностью и достоверностью;

ТС вида «изделие – технология» - ТС, характеризующая пригодность рассматриваемой технологии к изготовлению изделий определенного вида с заданными показателями качества в установленные сроки и с заданной себестоимостью изготовления.

Также в ГОСТ 30709-2002 определены и виды ТС по характеристикам совместимых объектов:

ТС размерная – ТС, характеризующая пригодность изделий к совместимому взаимодействию по сопрягаемым геометрическим размерам;

ТС функциональная – ТС, характеризующая пригодность изделий к совместному взаимодействию по видам функций, значениям параметров и эксплуатационным характеристикам;

ТС экологическая – ТС, обеспечивающая соблюдение требований охраны окружающей среды при изготовлении, эксплуатации, ремонте, утилизации и уничтожении изделия и его составных частей;

ТС санитарно – эпидемиологическая – ТС, обеспечивающая соблюдение санитарно-эпидемиологических норм и требований при изготовлении, эксплуатации, ремонте, утилизации и уничтожении изделия и его составных частей;

ТС пожаробезопасная – ТС, характеризующая пригодность изделий и их составных частей к изготовлению, эксплуатации, ремонту, утилизации и уничтожению при соблюдении норм пожарной безопасности;

ТС при трении – ТС, характеризующая свойство материалов сопряженных поверхностей предотвращать схватывание при трении;

ТС по надежности – ТС, характеризующая пригодность составных частей изделия обеспечивать требуемые значения показателей надежности изделия в целом;

ТС электромагнитная – способность приборов (устройств), создающих электромагнитные поля (ЭМП), работать совместно так, что возникшее при этом радиопомехи не превышают установленный уровень и не мешают работе каждого из приборов (устройств);

ТС электрическая – ТС, характеризующая пригодность электрических приборов, машин и их элементов к совместному взаимодействию при заданных характеристиках электрообеспечения.

Приведенные понятия дискуссионные, так как вызывают, например, такие вопросы: почему понятие совместимости от-

несено только к области продукции, процессов и услуг; почему в других изложенных понятиях ТС не оговорена техническая суть совместимых изделий, объектов и др. Однако достоинство этого стандарта трудно переоценить, поскольку в нем впервые изложена общетехническая терминология совместимости.

Для устранения остающейся неоднозначности понятийного аппарата изложенных частных видов ТС необходимы дальнейшие научные и инженерные исследования.

Полагая на повышенную актуальность затронутой темы для вопросов обеспечения пожарной безопасности, технических экспертиз СИПБ проводится научно-исследовательская работа (НИР) «Обеспечение эффективности мероприятий по повышению пожарной безопасности с учетом их совместимости» (шифр «Тревога»).[7]. Однако следует признать, что совместимость техники играет существенную роль и в обеспечении её безопасности во всём диапазоне этого понятия. При этом наиболее характерным является следующие виды ТС [6]

Механическая совместимость (МхС) – способность изделий функционировать с требуемым качеством при воздействии динамических, механических нагрузок (мехвоздействий) в реальных условиях эксплуатации, МхС часто рассматривается при расследовании причин аварий применяемых изделий: летательных аппаратов, машин, механизмов и т.п.

Понятие тепловой совместимости (ТпС) сводится к способности изделия функционировать при воздействии штатных температур и тепловых потоков в реальных условиях эксплуатации с требуемым качеством и не создавать недопустимые тепловые воздействия на другие изделия. Этот вид ТС следует целенаправленно учитывать для решения вопросов обеспечения пожарной безопасности изделий. В ходе дальнейшего исследования авторы намерены более полно исследовать проблему ТпС и дать соответствующие рекомендации.

Понятийный аппарат и методологическое обеспечение технологической совместимости (ТхС) изложены в работе [6]. Принципу ТхС здесь дана следующая формулировка: совокупность технологических объектов и оборудования может быть объединена в систему, если они обладают свойством совместимости по наиболее существенным видам связей и отношений, т.е. такой общностью по выполненным функциям, структурным и функциональным свойствам, благодаря которым обеспечивается их совместное функционирование как единой технологической системы в соответствии с заданными техническими требованиями.

ТхС представляет наибольший интерес в вопросе обеспечения безопасности технологических процессов (ТП). Определить объем дальнейших исследований ТхС авторы пока затрудняются.

Размерная совместимость (РзС) предусматривает взаимное назначение для сопрягаемых частей изделия габаритных и присоединительных размеров, а также совмещаемых электрических параметров в пределах предусмотренных допусков [4,6].

Процесс обеспечения РзС носит аналитический характер и строится на системном подходе. Он представляет интерес, например, при экспертном расследовании ЧС, происходящих по причине нарушения допусковой эксплуатации какого-либо изделия или устройства.

Эксплуатационная совместимость (ЭксС) определена как согласованность технических характеристик, определяющих сохраняемость свойств техники в условиях эксплуатации [6]. Технические характеристики изделий подразделяются на тактико-технические (ТТХ) и эксплуатационно-технические

(ЭТХ). При этом ТТХ (точность, мощность, дальность действия, скорость, чувствительность и т.п.) непосредственно связаны с целевым назначением ТУ, а ЭТХ (надёжность, эксплуатационная технологичность, готовность и др.) – с процессом поддержания ТТХ на должном уровне в течение всего срока службы изделий. Этот вид ТС также тяготеет к вопросам экспертного расследования случаев нарушения требований эксплуатационной документации, приводящих к ЧС.

Подавляющую часть современной техники составляют системы «человек-машина» (СЧМ). В этой связи проблема совместимости СЧМ представляет актуальный интерес. Совместимость СЧМ – согласованность возможностей человека-оператора (ЧО) с машиной и средой, обеспечивающая наиболее эффективное функционирование СЧМ. В настоящее время исследуется несколько видов совместимости СЧМ [5,6].

Энергетическая совместимость (ЭНС) предусматривает создание такой машины и органов управления, чтобы и машина и ЧО «гармонизировали» в отношении требуемой для управления силы, затрачиваемой мощности, скорости, точности и темпа управляющих действий, оптимальной загрузки конечностей ЧО, включенных в управление.

Информационная совместимость (ИС) требует, чтобы была создана такая информационная модель (ИМ), адекватная машине, которая бы соответствовала возможностям ЧО по приему и переработке всего потока информации и эффективно приложению управляющих воздействий к машине.

Пространственно-антропометрическая совместимость (ПАС) ЧО и машины состоит в том, чтобы исходя из антропометрических характеристик (АХ) и некоторых физиологических особенностей ЧО (динамическая антропометрия), а также условий, диктуемых конкретной задачей, создать требуемое рабочее место (РМ).

Технико-эстетическая совместимость (ТЭС) предусматривает введение в основное содержание труда ЧО элементов творческой целенаправленности, обеспечивающих эстетическую удовлетворенность трудом, введение художественных элементов в процессе труда, логически завершающих психофизиологический удовлетворенный труд.

Биофизическая совместимость (БФС) состоит в том, чтобы достичь разумный компромисс между физиологическим состоянием и работоспособностью ЧО с одной стороны и различными факторами окружающей среды, с другой стороны, с учетом объема, качества выполняемых задач и продолжительности работы.

Вопросы совместимости СЧМ авторы намерены исследовать в приоритетном порядке, поскольку роль человеческого фактора в происходящих ЧС тенденциозно возрастает.

Таким образом, по мнению авторов, актуальная роль совместимости техники в обеспечении её безопасности достаточно определена. Задачей последующих исследований является разработка конкретных рекомендаций.



Рис. 1. Мотовездеход МВПС-ПО (Polaris Ranger RZR 4 800 EFI - колёсный вариант)



Рис. 2. Мотовездеход МВПС-ПО (Polaris Ranger RZR 4 800 EFI - гусеничный вариант)

МВПС-ПО в соответствии с Федеральным законом от 21.12.1994 № 69-ФЗ является пожарно-технической продукцией, предназначенной для обеспечения пожарной безопасности, в том числе включающей, пожарное снаряжение, огнетушащие вещества, средства специальной связи и управления, а также иные средства предупреждения и тушения пожаров. МВПС-ПО предназначен для оперативного прибытия четырёх пожарных (спасателей) и доставки к месту вызова специального оборудования и инструмента. МВПС-ПО оснащён необходимым оборудованием для эффективного ведения разведки и подготовки

Техническое обеспечение решения проблемы экстренного реагирования на пожары и ЧС

И.А. Телешев, К.В. Пономарев

Сибирская пожарно-спасательная Академия – филиал Санкт-Петербургского Университета ГПС МЧС России

Главной задачей пожарно-спасательных формирований является быстрое, незамедлительное и качественное выполнение работ по локализации и ликвидации пожара. Залог выполнения этой задачи – качественная подготовка личного состава подразделений и, конечно, передовое техническое обеспечение, целесообразно выбранное для обеспечения пожарной безопасности того или иного объекта.

действий основных сил по тушению пожаров (ликвидации последствий аварий), для проведения экстренных пожарно-спасательных и других неотложных работ на подземных объектах, в горных выработках и промышленных тоннелях.



Рис. 3. Прицеп МВПС-ПО (Трейлер 829400 исп.2,5*13"В - действующий макет)

Эксперимент по внедрению технологии экстренного реагирования имеет своей целью улучшение показателей реагирования, снижение эксплуатационных расходов, улучшение эффективности действий мобильных пожарно-спасательных подразделений.

Тактико-технические характеристики приведены в табл. 1,2.

Таблица 1. Базовый мотовездеход Polaris Ranger RZR 4 800 EFI

Наименование показателя	Значение показателя
Модельный ряд 2011 г.	2011г.
Количество посадочных мест и их расположение	4, поперечно-продольное расположение (2+2)
Вес (сухая масса), кг.	569
Допустимая нагрузка, кг.	408
Грузоподъемность багажной площадки, кг	136
Полный вес, кг	1000
Тяговое усилие буксировки, кг.	682
Вертикальная нагрузка на фаркоп, кг.	68
Двигатель	4-тактный, 4-клапанный, двухцилиндровый с жидкостным охлаждением
Мощность двигателя, л.с.	64
Топливо	Бензин
Объем топливного бака, л.	26,5
Колесная база, мм.	2620
Клиренс, мм.	290
Габаритные размеры, мм	3302*1537*1905(без весового оборудования)



Рис. 4. Состав МВПС-ПО

Таблица 2- Базовый прицеп Трейлер 829400 исп.2,5+/13"В

Наименование показателя	Значение показателя
Габаритные размеры, мм	3580*1660
Высота без тента, мм.	810
Высота с тентом, мм.	1540
Колея, мм	1490
Полная масса прицепа, кг.	750
Масса снаряженного прицепа, кг.	230
Масса перевозимого груза, кг.	520
Давление воздуха в шинах, МПа	0,19

Расчёт МВПС-ПО из четырёх человек размещается в мотовездеходе, который сконструирован с учётом особых рисков эксплуатации, в том числе снабжён дугами безопасности и специальными сидениями. Расчёт имеет возможность экстренно покинуть машину даже в случае полного перекрытия штатных выходов. Для размещения оборудования состав транспортных средств имеет багажную площадку на мотовездеходе и вместительную платформу прицепа.

МВПС-ПО, как специализированное транспортное средство, оснащённое противопожарным и аварийно-спасательным оборудованием, может использоваться при решении широкого круга задач. Различная эффективность эксплуатации МВПС-ПО в полной комплектации (с прицепом) и в более маневренном варианте (без прицепа) является основанием рекомендовать соответствующие два вида применения. Дополнительно, благодаря универсальности МВПС-ПО, кроме применения по основному назначению, имеется возможность двойного назначения - выполнения различных вспомогательных работ, например, при противопожарном обустройстве лесов.

Список литературы

1. ГОСТ 15150-69 «Машины, приборы и другие технические изделия. Исполнения для различных климатических районов. Категории, условия эксплуатации, хранения и транспортирования в части воздействия климатических факторов внешней среды».
2. В.И.Анурьев «Справочник конструктора – машиностроителя» т.1, М.: Машиностроение, 2001.-920 с.
3. Федеральный закон от 21.12.1994 № 69-ФЗ «О пожарной безопасности».

Учебно-тренировочные комплексы, используемые для подразделений пожарной охраны

Н.Е. Табачук, Р.Г. Огарков

Сибирская пожарно-спасательная Академия – филиал Санкт-Петербургского Университета ГПС МЧС России

Газодымозащитная служба является одной из главных в комплексе специальных служб пожарной охраны, так как она предназначена для обеспечения ведения боевых действий подразделений пожарной охраны в непригодной для дыхания среде при спасении людей, тушении пожаров и ликвидации последствий аварий, поэтому вопросам организации деятельности газодымозащитной службы уделяется очень большое внимание.

В работе рассмотрен учебно-тренировочный комплекс, используемый для тренировок подразделений пожарной охраны, созданный на базе ФГКУ «Специальное управление ФПС № 2 МЧС России», располагающийся в городе Железногорске, Красноярского края. Также в данной работе были рассмотрены средства контроля звеньев ГЗДС во время тренировок в специализированных помещениях. На наш взгляд это важная часть комплекса тренировок, так как она позволяет отслеживать досконально все действия звена в целом и пораздельности. Такой подход позволит отработать все действия личного состава в особых условиях точно и безошибочно, например, отработать соблюдение дистанции во время передвижения звена при проведении разведки.



Рис. 1. Помещение дымокамеры

Приведена тренировочная база комплекса, методики и принципы проведения тренировок. Проведен анализ влияния тренировок на личный состав подразделений с физической и психологической точки зрения. А также в работе рас-

смотрена система контроля за местонахождением пожарных в помещении дымокамеры.

Непрерывное развитие науки и техники, возрастание пожароопасных производств, усложнение технологических процессов, концентрация на производстве и в зданиях значительного количества сгораемых синтетических материалов, развитие различных отраслей промышленности, тенденция увеличения этажности и площади общественных и жилых зданий значительно усложнили обстановку и условия для выполнения боевой задачи подразделений пожарной охраны по спасанию людей, эвакуации имущества и ликвидации пожаров, поэтому ещё в начале прошлого века перед пожарными встала проблема защиты органов дыхания и зрения от неблагоприятного воздействия выделяемых при горении дыма и токсичных веществ.

В следующих наших работах мы намерены изучить другие способы подготовки личного состава ГПС, а также другие способы наблюдения за личным составом во время тренировки. Также рассмотреть возможность отслеживания физического состояния сотрудника во время выполнения им боевой задачи.

Список литературы

1. Приказ МЧС от 31 декабря 2002 года № 630 «Об утверждении и введение в действие правил охраны труда в подразделениях Государственной противопожарной службы МЧС России» (ПОТРО-01-2002).
2. Концепция совершенствования газодымозащитной службы в системе Государственной противопожарной службы МЧС России. Приказ МЧС России от 31.12.2002 № 624.
3. Программа подготовки личного состава подразделений Государственной противопожарной службы МЧС России. М., от 16.02.2004..
4. НПБ 101-95. Нормы проектирования объектов пожарной охраны.
5. В.А. Грачев, Д.В. Поповский. - Газодымозащитная служба - М., Пожжника, 2004 г.
6. «Организация и проведение занятий с личным составом газодымозащитной службы пожарной охраны МВД СССР», - Методические указания, Москва,- ВНИИПО МВД СССР, 1990 г.

Применения мобильных робототехнических средств с адаптивными системами управления для ликвидации техногенных аварий

Г.А. Богданов

Сибирская пожарно-спасательная Академия – филиал Санкт-Петербургского Университета ГПС МЧС России

Для борьбы с последствиями техногенных катастроф, где под влиянием излучения и высоких температур применять живые силы спасателей не гуманно, целесообразно применять мобильные робототехнические средства. Современные роботы оснащаются самым совершенным оборудованием, что дает возможность повысить управляемость и качество выполнения задач. Однако попадая в зону излучения, и после длительного нахождения в ней, роботы выходят из строя. Для сохранения робота как действующей единицы возникла необходимость запрограммировать робота таким образом, чтобы он получив определенную предельную дозу внешнего вредного фактора успел покинуть зону поражения. А для более быстрого и качественного выполнения задачи необходимо использовать адаптивные системы функционирования робота.

Адаптивные системы включают в себя набор сенсоров и алгоритмов обработки сигналов этих сенсоров. То есть, робот, получив сигнал сенсора, выбирает как действовать в данной обстановке. Используя несколько сенсоров, робот может получать полноценную картину происходящего, определяя:

- звук (крики пострадавших, шум рушащейся конструкции);
- ультразвук (определение формы препятствия на пути);
- свет (световое излучение пламени);
- температура (влияние высоких температур на работу механизмов робота);
- дозиметр (уровень радиации);
- газоанализатор (взрывоопасность парогазопылевоздушной смеси окружающей робота).

Данные поступившие в процессор обрабатываются и предпринимается какие-либо действия. Данные системы позволяют роботу выполнять функции не зависимо от оператора (автономно), что удобно использовать в случае потери связи с роботом.

Для апробации теории на базе конструктора LegoTM Mindstorms была собрана простейшая модель робота, способного обнаруживать импровизированный очаг возгорания (свеча) по световому излучению. Размеры робота 23x17,5x23. В качестве процессора использовался программируемый блок NXT 2.0.

Данный блок включает в себя также динамик, микрофон, специальный USB порт для обмена информацией с ПК и семь основных портов для подключения различных датчиков и моторов.

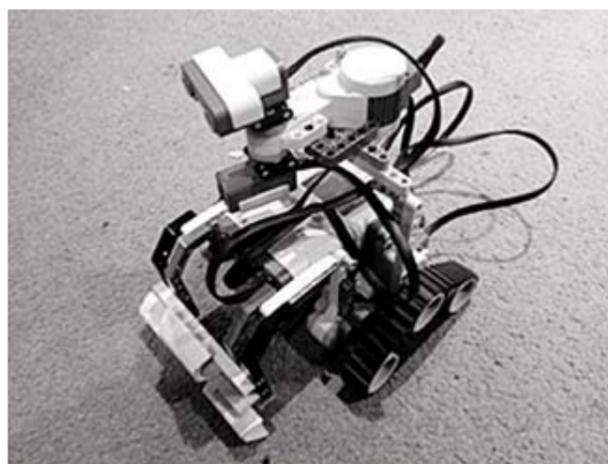


Рис. 1. Самодельный робот разведки из Lego Mindstorms

На роботе установлено гусеничное шасси треугольной формы, обеспечивающее ему преодоление препятствий до 15 миллиметров. В движение треки гусениц приводятся двумя электродвигателями. На шасси крепится сам блок микропроцессора. Спереди робота установлен бампер смягчающий лобовой удар при столкновении. Ударная сила передается на сенсор касания (Touchsensor), который оповещает микропроцессор о столкновении.

Над процессором на специальной раме установлен электродвигатель, обеспечивающий вращение светового сенсора (Lightsensor) и ультразвукового (Ultrasonicsensor). Ультразвуковой сенсор способен определять расстояние до объекта, и при приближении к стене или к объекту другого рода идет сигнал на микропроцессор который определяет дальнейшее действие робота. Основную функцию робота выполняет световой сенсор. Он обнаруживает пламя по его свечению. Как известно во время сложного физико-химического процесса – горения, а именно при гомогенном горении пламя излучает свет. Поэтому сенсор, установленный на робота, настроенный на определенную чувствительность способен определить, что в зоне его видимости очаг возгорания. Соответственно на микропроцессор поступает сигнал о месте нахождения очага возгорания. Данные сохраняются в определенный файл и посылаются на пульт. Что дает возможность получить информацию о пожаре. Световой сенсор Lego также оснащен светодиодом, способным светить красным, зеленым и синим

светом. Во время начала выполнения алгоритма программы включается зеленая подсветка, в момент обнаружения пламени подсветка становится красной.



Рис. 2. Пульт управления роботом

В данную модель было заложено несколько алгоритмов, направленных как на управление с пульта по каналу Bluetooth, так и автономную работу. Если сигнал пропадал, робот активировал автономный режим для обнаружения очага. После завершения задачи робот автоматически должен был выполнять обратный алгоритм по возвращению в точку старта. Но среда программирования в NXT, не позволяла с большой точностью выполнить данный алгоритм, и робот был способен лишь покинуть зону аварии на определенное расстояние, не учитывая препятствий. Добиться более эффективного исполнения программы возможно при многократном усложнении алгоритма.

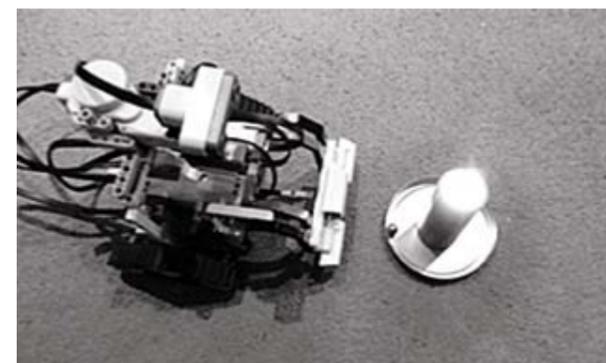


Рис. 3. Обнаружение пламени свечи

В ходе эксперимента, робот начинал движение прямо до обнаружения препятствия (импровизированной стенки). Ультразвуковой датчик установленный на высоте 21,5 см от уровня поверхности, обнаружив стенку, передавал сигнал на микропроцессор, который задавал следующие действия: СТОП, найти возможность продолжить движение (электродвигатель делал несколько поворотов сенсора, который определял возможность дальнейшего следования для поиска). Затем робот поворачивался на 90 градусов, если же сенсор снова обнаруживал препятствие, то еще раз на 90 градусов и так пока не обнаруживал свободного пути. После нескольких минут исследования экспериментальной арены робот все же добрался до комнаты, в которой находился очаг (свеча, окруженная жестким каркасом). Из-за высокого места положения сенсо-

ров робот не определил свечу как препятствие и столкнулся с каркасом, сработал сенсор касания, робот отъехал назад, просканировал помещение, светодиод сенсора определения света стал светить красным цветом, во временную память робота записался файл с местом положения возможного очага. Робот выполнил разворот на 180 градусов (алгоритм выхода из потенциально опасной зоны) и выполнил записанный в него маршрут движения. Но выполнил неправильно, как говорилось выше, схема требует доработки. Однако поставленная задача была выполнена.

Вывод:

В ходе данного эксперимента выявлено, что при нечетком задании алгоритмов выполнения программы робота возможны неточности исполнения команд. Программное обеспечение NXT исключает возможности использовать методы когнитивного программирования, что дает возможности использовать более сложные программы для более точного выполнения операций.

Приводя аналогию в жизнь можно заметить, что установив на реального робота датчик температуры, газоанализатор, камеры ночного видения, инфракрасного, теплового излучения и обычную. А также запрограммировать робота в более широкой функциональной среде, можно получить результат на несколько порядков выше. Если простейшему роботу с ограниченным функционалом удалось выполнить столь простую задачу, то роботу, действующему в реальных условиях, выполнить аналогичный алгоритм будет намного легче, при этом можно значительно снизить стоимость, а также значительно упростить конструкцию мобильного роботизированного комплекса пожарной разведки.

Безусловно, для сокращения риска поражения людей, мобильные робототехнические средства представляют ценное дополнение в любой чрезвычайной ситуации. Современные мобильные роботы хорошо оборудованы для работы в агрессивной среде при высоких температурах (от 400 до 900 °С) и опасных для организма человека веществ, выделяющихся в процессе горения. Диапазон функций и алгоритмов, который можно задать роботу - многозначен. Следовательно, развитие мобильных роботов остается актуальной задачей, решение, которой можно добиться путем внедрения современных технических решений и программируемой адаптивной системы управления.

Список литературы

1. Приказ МЧС от 31 декабря 2002 года № 630 «Об утверждении и введение в действие правил охраны труда в подразделениях Государственной противопожарной службы МЧС России» (ПОТРО-01-2002).
2. Нильсон Н. Мобильный автомат, построенный с использованием принципов искусственного интеллекта. // В сб. статей «Интегральные роботы» под ред. Г.Е. Позднякова, Мир, 1973
3. Юрьевич Е.И. Основы робототехники. – М.: Машиностроение, 1985.
4. Безбородько М.Д. Пожарная техника. М.: АГПС МЧС России, 2004, 550 с.
5. Н.В. Василенко, «Основы робототехники», МГП «РАС-КО» Томск 1993.: 478 с.
6. Л.В. Коных, «Основы робототехники» Феникс, Ростов наДону: 2008г. 290 с.

О космическом мониторинге чрезвычайных ситуаций

Г.А. Лебедев, М.В. Елфимова

Сибирская пожарно-спасательная Академия – филиал Санкт-Петербургского Университета ГПС МЧС России

Двадцать первый – информационный век в полной мере вступил в свои права. Теперь лишь своевременное получение информации, причем информации достоверной, определяет, кто выйдет победителем из любой насущной ситуации. Особенно острым является вопрос о получении необходимых, незамедлительных и наиточнейших данных о чрезвычайных ситуациях природного и техногенного характера. В данной статье рассмотрению подвергается проблема предоставления, обработки и применения информации о лесных пожарах, которую обеспечивает спутниковый, или иными словами космический мониторинг.

Для начала отметим, что космический мониторинг занимает лидирующие позиции среди иных способов разведки состояния земной поверхности. Это достигается достоверностью получаемой информации, меньшими временными затратами и масштабностью территорий, попадающих под охват спутников. Таким образом, можно открыто говорить о необходимости создания и развития национальной системы спутникового наблюдения.

Российским лидером в сфере предоставления полного комплекса услуг космического мониторинга является инженерно-технический центр (ИТЦ) «СканЭкс». Зарегистрировав свою деятельность, как независимая коммерческая компания, центр с 1989 года ведет непрерывные работы по развитию оперативного спутникового мониторинга. Обладая эксклюзивными правами на распространение данных со спутников SPOT 4, SPOT 5, SPOT 6, SPOT 7, FORMOSAT-2, UK-DMC2, EROS A, EROS B на территории России «СканЭкс» имеет возможность обслуживать созданные ведомственные сети станций приема спутниковой информации Росгидромета, МПР и МЧС России. Так же, имея дистрибьюторские и партнерские соглашения с мировыми операторами космических программ центр распространяет данные со спутников GeoEye, IKONOS, QuickBird, WorldView-1/2, Pleiades 1A/1B, RADARSAT-2, TerraSAR-X, ALOS [1].

ИТЦ «СканЭкс» принимает до ста шестидесяти сеансов в сутки с шестнадцати космических аппаратов. Получаемый со спутников закодированный радиосигнал принимается антен-

ными станциями, затем помещается в архив, после чего подвергается обработке и предоставлению широкому кругу общественности и заинтересованным лицам. «По соотношению параметров – надежность, малогабаритность (диаметр зеркала антенны составляет всего 2.4 м), функциональные возможности, стоимость – даже мировых аналогов эта российская разработка не имеет», – считает генеральный директор инженерно-технологического центра «СканЭкс» Владимир Гершензон. С помощью собственной сети приемных центров, расположенных в Москве, Иркутске и Магадане, «СканЭкс» в режиме прямого приема спутниковых данных может «обозревать» Российскую Федерацию, прилегающие к ней территории и даже, при необходимости, арктические акватории [2].

Ориентированность компании «СканЭкс» на широкий круг пользователей, свободное распространение информации и ведение политики демократизации спутникового мониторинга отражается в разработанном интернет сервисе «Космоснимки – Пожары». Отражаются в данном сервисе и все основные характерные признаки космического мониторинга: масштабность охвата Земной поверхности, а именно территорий Российской Федерации и граничащих с ней стран, своевременность получения информации, ее точность и доступность. В качестве базовой компоненты сервиса используется технология, основанная на алгоритме автоматического детектирования пожаров по «тепловым» каналам спутниковой съемки MODIS. С этой целью все данные выкладываются на геопортал, что обеспечивает удобный просмотр этих данных и связанной тематической информации. Помимо узкопрофильного использования сервиса заинтересованными сторонами, благодаря сервису «Космоснимки – Пожары» можно получить информацию о прогнозе погоды, границах торфяников, границах выгоревших территорий, границах заповедников и национальных парков. Картографический интерфейс сервиса основан на базе технологии Scanex GeoMixer. Данные об очагах пожаров, данные алгоритмической обработки – кластеры пожаров, границы гарей, данные, полученные от пользователей – доступны для скачивания на сайте сервиса без каких-либо ограничений, и представлены в таблице 1:

Таблица. Архивные данные, доступные для свободного скачивания

Описание	Формат	Источник
Границы сгоревших территорий	Shape файл	2010 год, © OpenStreetMap, Greenpeace
Участки нарушений (в основном – пожары) на особо охраняемых природных территориях	Shape файл	2008-2011, © Transparent World
Техногенные источники возможного теплового излучения: заводы, факела от сжигания попутного газа при разработке нефтяных и газовых месторождений – для фильтрации возможных сигналов ложной тревоги о пожарах	CSV, Shape	© RDC SCANEX

Для наглядности следует детально рассмотреть устройство вышеуказанного сервиса. В первую очередь на интерактивной карте отображаются очаги пожара. Они детектируются по инфракрасным каналам MODIS. Их линейное разрешение составляет 1 км/пиксель – это означает, что каждый обнаруженный очаг отображается как точка в центре пикселя со сторонами 1 км. В действительности очаг может быть локализован где-то внутри данной области площадью 1 км² и реальная площадь пожара может быть меньше. Если несколько точек на карте располагается в одну линию можно сделать вывод о том, что реальная картина представлена огневым фронтом пожара. Так же близко расположенные точки могут быть и одним продолжающимся на территории пожаром. Здесь все зависит от точности определения характеристик пожара, которые включают в себя целый спектр нюансов в момент конкретной съемки: облачность, освещенность, угол съемки, тип растительности, температура поверхности и т.д.

Следом за очагами пожаров следует этап кластеризации, – объединения отдельных очагов в один пожар – который проводится на основе автоматического алгоритма. Кластеризация помогает: отследить динамику развития пожаров, их силу и занимаемую площадь. Процесс кластеризации выглядит следующим образом: когда в окрестности очага пожара, за период больше одного дня, регистрируются другие очаги, он попадает в кластер. Данная технология способствует визуальному «удалению» ложных пожаров, возникающих, например, из-за бликов или палов сухой травы, и не представляющих реальной угрозы. Первичными данными о пожарах в сервисе являются продукты, содержащие информацию о том, какие пиксели на спутниковом изображении были классифицированы как вероятные пожары. После этого вступает в действие алгоритм кластеризации, благодаря которому обеспечивается такая функциональность сервиса, как оперативная оценка площадей территорий, охваченных огнем. Совокупность подобных методов спутникового мониторинга позволяет сделать незамедлительные выводы относительно динамики развития и продолжительности горения пожара, что обеспечивает возможность своевременного реагирования караулов пожарной охраны и принятия необходимых мер по обеспечению безопасности гражданского населения.

Большое значение для структуры МЧС имеет отлаженная система автоматической сортировки пожаров на: реально представляющие угрозу и ложные. Ложные пожары могут возникать от техногенных источников, таких как трубы заводов и факела от сжигания попутного газа при разработке месторождений. Они вносят ложный вклад в информацию о пожарах. Поэтому для профессиональной оценки ситуации подразделениями ГПС МЧС России необходимо автоматическим способом определять, какие из очагов, отображаемых на интерактивной карте, имеют техногенное происхождение. Для выявления потенциальных кандидатов на звание «ложного источника пожара» был произведен анализ архивных данных о пожарах за прошедший период времени. Как результат – в сервисе «Космоснимки – Пожары» каждая новая «точка» пожара, попадающая в окрестность пяти километров от техногенного объекта, предстает в виде потенциального предоставления данных по возникновению, характеристикам и подробным деталям пожаров на базе сервиса «Космоснимки – Пожары» создан сервис статистики, который публикует в табличном виде следующие данные:

- количество кластеров пожаров;
- количество термоточек;
- общая площадь выгоревших территорий.

Так же показатели разбиваются по административно-территориальному делению, а именно:

- субъектам РФ и относящимся к ним районам;
- границам особо охраняемых природных территорий [3].

В аспекте результативной и перспективной деятельности компании «СканЭкс», основными направлениями работы которой являются: разработка и производство аппаратно-программных комплексов для приема и обработки спутниковой информации; разработка программного обеспечения для приема, хранения, с последующей обработкой и интерпретацией спутниковых снимков; ведение архива данных ведущих мировых программ ДЗЗ; производство тематических продуктов; обеспечение пользователей веб-картографическими сервисами и услугами, авторами предлагается рассмотреть возможность тесного взаимодействия с ней структуры МЧС России, а именно системы космического мониторинга чрезвычайных ситуаций (СКМ ЧС). Целью данного сотрудничества выступает необходимость обеспечения органов управления РСЧС федерального, межрегионального и регионального уровней оперативной информацией о состоянии потенциально опасных объектах (территориях), фактах возникновения ЧС, параметрах обстановки в районах ЧС и динамики ее дальнейшего развития. С этой целью организовано постоянное круглосуточное дежурство специалистов по космическому мониторингу в составе оперативной дежурной смены национального центра управления кризисных ситуаций (НЦУКС МЧС) России, на которых возложена задача планирования, получения информации с КА (использование архивной космической информации), ее тематическая обработка и предоставление целевой информации в ОДС НЦУКС и ЦУКС региональных центров МЧС России. В тактическом отношении данное сотрудничество позволит повысить оперативную готовность спасательных, пожарных и других подразделений МЧС России, обеспечить единое комплексное решение задач, стоящих перед МЧС России и уменьшить риски возникновения пожаров благодаря быстрому реагированию. В настоящее время созданы предпосылки для глубокой интеграции мобильных спутниковых систем связи и наземных сотовых систем связи и мониторинга пожаров на базе использования аэрозатяжных высотных платформ, оснащенных радиоинформационным комплексом.

В решении прикладной задачи космического мониторинга предлагается использовать теорию по проблеме выбросов случайных процессов. При этом возможно достичь уменьшения рисков распространения пожаров за счет обработки выбросов по математической модели «пересечений уровней», позволяющей принять своевременное решение [4]. При изучении сигналов и системы мониторинга в системе МЧС России можно использовать модели, построенные на основе теории случайных процессов. Случайный процесс определяется семейством своих реализаций. Если рассмотреть отдельную реализацию $\xi(t), t \in [t_0, t_0+T]$, непрерывного процесса $\xi(t) \equiv \{\xi(t), t \in T\}$, то при описании ее поведения можно выделить совокупность «особых точек» и ввести физические характеристики.

Большая часть результатов прикладной теории выбросов связана с исследованием временной структуры непрерывных случайных процессов $\xi(t)$. Для рассмотрения таких результатов предварительно выделим некоторые общие свойства, от которых зависят и поведение реализаций $\xi(t)$, и аналитическое вычисление характеристик пересечений уровней. Предположим, что наблюдению доступна реализация $\xi(t), t \in [t_0, t_0+T]$, которая в момент времени t_1 выходит за пороговый уровень H , в момент t_2 - имеет локальный максимум,

в момент t_3 - входит под уровень H , в момент t_4 - имеет локальный минимум, а в момент времени t_5 - вновь пересекает уровень H . Если представить такую реализацию на фазовой плоскости (ξ, ξ') , где $\xi = \xi(t)$, $\xi' = \xi'(t) = d\xi(t)/dt$, то последовательности моментов времени t_1, t_2, \dots, t_5 будут соответствовать моменты пересечений фазовой траектории $(\xi, \xi'; t)$ с осями $\xi(t)=H$ и $\xi'(t)=0$. Условия появления таких пересечений для наглядности сведены в таблице 2. Из таблицы видно, что особые точки 1, 2, ..., 5 траектории $\xi(t)$ связаны с характером совместного поведения значений процесса $\xi(t)$ и значений его производных $\xi'(t), \xi''(t)$. С одной стороны, это налагает определенные ограничения на класс исследуемых процессов (требования непрерывности и дифференцируемости), а с другой стороны, перечисленные в таблице условия являются основой для аналитического определения характеристик пересечений уровней. Траектория случайного процесса $\xi(t), t \in [t_0, t_0+T]$, может пересекать пороговый уровень H при различных значениях производной.

Если предположить, что в момент пересечения значение производной зафиксировано: $\xi'(t) \in [\xi', \xi'_0 + \Delta\xi']$, то вероятность такого пересечения будет определяться вероятностью совместного выполнения условий:

$$\xi(t) \in [H - \Delta\xi/2, H + \Delta\xi/2],$$

$$\xi'(t) \in [\xi', \xi'_0 + \Delta\xi']$$

и может быть записана как

$$P\left\{H - \frac{\Delta\xi}{2} \leq \xi(t) \leq H + \frac{\Delta\xi}{2}, \xi' \leq \xi'(t) \leq \xi'_0 + \Delta\xi'\right\} = p(H, \xi'; t) \Delta\xi \Delta\xi'$$

где $p(H, \xi'; t)$ - совместная плотность вероятности для $\xi(t)$ и $\xi'(t)$ в один и тот же момент времени, т.е.

$$p(H, \xi'; t) = p(\xi(t), \xi'(t))|_{\xi(t)=H}$$

Таблица 2. Необходимые условия существования особых точек

Моменты времени	Особенности реализации $\xi(t)$	Необходимые условия в момент $t = t_i$
$t = t_1$	Положительное пересечение порогового уровня H	$\xi(t_i)=H, \xi'(t_i)>0$
$t = t_2$	Локальный максимум функции $\xi(t)$	$\xi'(t_i)=0, \xi''(t_i)<0$
$t = t_3$	Отрицательное пересечение порогового уровня H	$\xi(t_i)=H, \xi'(t_i)<0$
$t = t_4$	Локальный минимум $\xi(t)$	$\xi'(t_i)=0, \xi''(t_i)>0$

В свою очередь, из свойства дифференцируемости процесса $\xi(t)$ следует, что $\Delta\xi = |\xi(t+\Delta t) - \xi(t)| = |\xi'| \Delta t$, а поэтому после учета возможных изменений производной $\xi'(t) \in (-\infty, \infty)$ вероятность ΔP пересечения уровня H траекторией $\xi(t)$ на элементарном интервале Δt равна

$$\Delta P = \Delta t \int_{-\infty}^{\infty} |\xi'| p(H, \xi'; t) d\xi'$$

Это выражение приводит к известной общей формуле:

$$N(H, T) = \int_{t_0}^{t_0+T} \int_{-\infty}^{\infty} |\xi'| p(H, \xi'; t) d\xi' dt \quad (1)$$

для среднего числа пересечений $N_{\xi}(H, T) = M\{n(H, T)\}$ заданного уровня H траекторией случайного процесса $\xi(t)$ на интервале времени $[t_0, t_0+T]$.

Воспользовавшись одномерной плотностью вероятности $p_{\xi}(\xi; t)$ или функцией распределения $F_{\xi}(\xi; t)$ процесса $\xi(t)$, можно найти среднее значение относительной длительности пре-

бывания траектории $\xi(t)$ над уровнем H :

$$T^+(H) = M\{t^+(H)\} = \int_H^{\infty} p_{\xi}(\xi; t) d\xi = 1 - F_{\xi}(H; t) \quad (2)$$

и определить среднюю длительность положительных выбросов $\bar{\tau}^+(H)$ и длительность отрицательных выбросов $\bar{\tau}^-(H)$ функции $\xi(t)$ на уровне H :

$$\bar{\tau}^+(H) = M\{\tau^+(H)\} = \frac{T^+(H)}{N^+(H, 1)} = \frac{1}{N^+(H, 1)} \int_H^{\infty} p_{\xi}(\xi; t) d\xi,$$

$$\bar{\tau}^-(H) = M\{\tau^-(H)\} = \frac{T^-(H)}{N^-(H, 1)} = \frac{1}{N^-(H, 1)} \int_{-\infty}^H p_{\xi}(\xi; t) d\xi. \quad (3)$$

Значения $N^+(H, 1)$ и $N^-(H, 1)$ соответствуют среднему числу положительных и отрицательных выбросов и согласно формуле (1) равны

$$N^+(H, 1) = M\{n^+(H, 1)\} = \frac{1}{T} \int_{t_0}^{t_0+T} \int_0^{\infty} p(H, \xi'; t) d\xi' dt,$$

$$N^-(H, 1) = M\{n^-(H, 1)\} = -\frac{1}{T} \int_{t_0}^{t_0+T} \int_{-\infty}^0 p(H, \xi'; t) d\xi' dt. \quad (4)$$

По аналогии с результатами (1)-(4) определяются и характеристики экстремальных значений. Так, например, если в формулах (1) и (4) в качестве исходного процесса рассматривать не сам процесс $\xi(t)$, а его производную $\xi'(t)$, то с учетом условий табл. 2 для траектории $\xi(t), t \in [t_0, t_0+T]$, можно вычислить среднее число максимумов:

$$N_{\max}(T) = M\{n_{\max}(T)\} = - \int_{t_0}^{t_0+T} \int_{-\infty}^0 \xi' p(0, \xi'; t) d\xi' dt \quad (5)$$

среднее число минимумов:

$$N_{\min}(T) = M\{n_{\min}(T)\} = \int_{t_0}^{t_0+T} \int_0^{\infty} \xi' p(0, \xi'; t) d\xi' dt \quad (6)$$

и общее среднее число экстремальных значений:

$$N_{\text{экстр}}(T) = \int_{t_0}^{t_0+T} \int_{-\infty}^{\infty} |\xi'| p(0, \xi'; t) d\xi' dt \quad (7)$$

Вычисление характеристик (5)-(7) связано с предварительным нахождением совместной плотности вероятности $p(0, \xi'; t) = p(\xi', \xi''; t)|_{\xi'=0}$ для значений первой и второй производных процесса $\xi'(t)$ в один и тот же момент времени.

В заключение хотелось бы отметить, что космический мониторинг напрямую связан с проблемой передачи достоверного сигнала на пульты пожарных подразделений. К решению данной проблемы в помощь уже функционирующим на рынке мониторинговым компаниям подключаются и сотрудники МЧС, как заинтересованная сторона. И теперь главное уже сейчас приступить к построению базовых региональных сетей, на основе которых со временем и будет развернута общероссийская структура пожарного мониторинга.

Таким образом, следует сказать, что Российская Федерация – страна с самой обширной территорией в мире, около 70% площадей, с почвенным покровом, которой занято лесами, нуждается в: современной и эффективной национальной системе спутникового мониторинга пожаров; разработке законодательного регулирования по использованию технологий дистанционного зондирования земной поверхности; более широкой международной кооперации по мониторингу массовых пожаров в лесах; совершенство-

вании программного обеспечения и информационных технологий наблюдения, оценки и прогноза. Чем, собственно, и занимается российский инженерно-технический центр «СканЭкс». На фоне очевидно нестабильной ситуации в космической отрасли страны он является положительным показателем развития дистанционного мониторинга земель России, а в частности пожаров, в интересах Министерства чрезвычайных ситуаций.

Список литературы

1. [Электронный ресурс] <http://www.scanex.ru/company/default.asp?submenu=about>
2. [Электронный/ресурс] http://www.infox.ru/science/planet/2011/04/26/Kosmicheskiy_monito.phtml
3. [Электронный ресурс] <http://Fires.Kosmosnimki.Ru> на правах © RDC SCANEX.
4. Тихонов В.И., Хименко В.И. Проблема пересечений уровней случайными процессами. Радиотехнические приложения. М.: Радиотехника и электроника, том 43 №5 с.501-523, 1998.

Секция 3. «Безопасность в социальной сфере»

Кейс-менеджмент – ювелирная технология социального сопровождения несовершеннолетних, вступивших в конфликт с законом, как фактор социальной безопасности

Ю.Р. Шайхутдинова

Сибирский федеральный университет

Преступность несовершеннолетних представляет не только насущную государственную и общественную проблему, но и стратегическую угрозу безопасности России в будущем. Именно подрастающее поколение является основой будущего общества. Поэтому, работа с данной категорией лиц является фактором социальной безопасности общества.

По мнению всемирно известного криминолога Нильса Кристи, опасаться надо не столько преступности, сколько последствий борьбы с ней [1]. К данным последствиям можно отнести стигматизацию – навешивание социальных ярлыков на правонарушителя, вследствие чего происходит социальное отторжение, что приводит к рецидиву. Поэтому метод реагирования на правонарушения подростков определяет способ социализации той части молодежи, поведение которой не соответствует социально одобряемым нормам и ожиданиям. Так, эффективная работа с несовершеннолетними правонарушителями способствует их успешной социализации, что приводит к повышению социальной безопасности в обществе.

По мнению Е. Чередовой, кейс-менеджмент – методика непрерывного индивидуального сопровождения несовершеннолетних, совершивших асоциальные проступки, правонарушения и преступления [2, С. 78]. Данная методика является важнейшей частью ювенальной юстиции, уголовного правосудия в отношении несовершеннолетних многих стран мира. Она доказала свою эффективность на практике и продолжает совершенствоваться, развиваться.

В настоящее время кейс-менеджмент является одной из ключевых технологий работы с несовершеннолетними, вступившими в конфликт с законом. Кейс-менеджмент является междисциплинарным ведением случая, направленным на решение проблем несовершеннолетнего и его семьи. Специалист, кейс-менеджер, работает с несовершеннолетним и его ближайшим социальным окружением как напрямую, так и опосредованно. Кейс-менеджер представляет и защищает интересы несовершеннолетнего и его семьи в различных организациях и учреждениях.

Кейс-менеджмент является ювенальной технологией, так как направлен на работу с несовершеннолетними. Целью внедрения ювенальных технологий является восстановление нормы взросления несовершеннолетнего, вступившего в конфликт с законом. Отклонение от нормы взросления у подростка происходит под влиянием определенных обстоятельств, самостоятельное преодоление которых несовершеннолетним не возможно в связи с возрастными особенностями. Формирование

у несовершеннолетнего социально-ответственного поведения приводит к восстановлению нормы взросления. Реализацию данного процесса обеспечивает ювенальная технология кейс-менеджмент, которая заключается в непрерывном сопровождении несовершеннолетнего определенным специалистом (кейс-менеджером) из позиции не «над», а «рядом» с подростком.

По определению Общества Кейс-менеджмента Америки (Case Management Society of America), кейс-менеджмент – процесс, в котором объединяется оценка, планирование, помощь и поддержка в получении услуг, соответствующих потребностям здоровья клиента, осуществляемый посредством общения и поиска доступных ресурсов для достижения качественных и рентабельных результатов [3]. В данном определении очевиден комплексный подход помощи клиенту, что позволяет наиболее эффективно решать его проблемы, используя при этом рациональные способы. Кейс-менеджмент в социальной работе одновременно направлен на решение комплекса проблем, таких как психологические, социальные, правовые, материально-бытовые, проблемы со здоровьем, и на работу с социальной системой, в которой живет клиент.

Е. Чередова подчеркивает, что Кейс-менеджмент:

- это работа со случаем («кейс» – «случай»)
- это совокупность выстроенных в определенной последовательности методов и действий (обобщение информации; привлечение всех людей и поставщиков услуг; управление процессом), направленных на снижение риска совершения повторного правонарушения/преступления [2, С. 79]. Таким образом, кейс-менеджмент – это сопровождение клиента (несовершеннолетнего) в решении его проблемы от начала и до конца. Целью кейс-менеджмента является предоставление социальных услуг самым эффективным способом.

Кейс-менеджмент является междисциплинарным ведением случая, направленным на решение проблем несовершеннолетнего и его семьи. По мнению таких авторов как Н.В. Высоцкая, Н.А. Никитина, Е.Ю. Черкашина, междисциплинарное ведение случая – это комплекс мероприятий, проводимых в тесном взаимодействии единой командой специалистов различных ведомств и служб для достижения общих целей по улучшению качества жизни несовершеннолетнего, защиты его интересов и прав [4, С. 64]. Поэтому очевиден комплексный характер технологии, осуществление которой должно осуществляться командой специалистов, с различной специализацией. Задача команды специалистов – вернуть несовершеннолетнего, вступившего в конфликт с законом в норму взросления.



Ведение случая является важной технологией работы с несовершеннолетними, вступившими в конфликт с законом. Эта технология основана на доверительных и уважительных отношениях между специалистом и клиентом. Ведение случая имеет целью разрешить трудную жизненную ситуацию и дальнейшую адаптацию клиента. То есть обучить клиента эффективно использовать возможности, которые заключаются в общественных ресурсах и личных способностях клиента, – все это является целью технологии кейс-менеджмент. В рамках осуществления данной технологии специалист (кейс-менеджер) осуществляет такую деятельность как: анализ потребностей клиента; организация, координация, отслеживание предоставления и качества социальных услуг.

Согласно материалам конференции по инновационным технологиям решения социальных проблем основными отличительными особенностями междисциплинарного ведения случая являются:

- Приоритет интересов и потребностей клиента над интересами специалиста;
- Активное мотивирование клиента на изменение поведения и «формирование» запроса на получение помощи;
- Комплексный подход к случаю, когда все проблемы и потребности клиента рассматриваются исходя из его текущего состояния и особенностей социального окружения;
- Координация работы различных специалистов: в работе со случаем участвуют представители различного профиля. [5]

Поэтому очевидно, что междисциплинарное ведение случая направлено на мотивирование клиента по изменению поведения, исходя из его интересов, потребностей, особенностей социального окружения.

Применение технологии кейс-менеджмент позволяет обеспечивать доступ к помощи наиболее уязвимой социальной группе клиентов – несовершеннолетним, вступившим в конфликт с законом и организовывать эффективное и слаженное оказание такой помощи, как на уровне отдельных организаций, так и целой системы профилактики безнадзорности и правонарушений несовершеннолетних.

Несмотря на инновационность, в настоящее время кейс-менеджмент является одной из ключевых технологий работы с несовершеннолетними, вступившими в конфликт с законом. Специфика клиента, которому оказывается помощь, обуславливает междисциплинарный и комплексный характер данной технологии. Помощь, оказываемая в рамках технологии кейс-менеджмент, оказывается не только несовершеннолетнему, вступившему в конфликт с законом, но и его ближайшему социальному окружению.

Таким образом, кейс-менеджмент является ювенальной технологией, направленной на восстановление нормы взросления несовершеннолетнего, вступившего в конфликт с законом. Технология кейс-менеджмент заключается в непрерывном сопровождении несовершеннолетнего, с позиции «рядом». То есть специалист, кейс-менеджер, является помощником подростка в разрешении проблем последнего, что приводит к формированию ответственного поведения, а также к росту социальной безопасности в обществе.

Список литературы

1. Кристи Нильс. Борьба с преступностью как индустрия. Вперед, к Гулагу западного образца. М.: «Центр содействия реформе уголовного правосудия», 2001.
2. Чередова Е., Социальная работа в сфере ювенальной юстиции и восстановительного правосудия. Омск, 2010. 159 с.
3. Кейс-менеджмент // О социальной работе из первых рук URL: <http://socfaqtor.wordpress.com> (дата обращения 20.04.2012 г.)
4. Высоцкая Н. В., Никитина Н. А., Черкашина Е. Ю. Работа с молодежью, совершившей правонарушения и преступления. Красноярск, 2010. 109 с.
5. Инновационные технологии решения социальных проблем: оценка эффективности. Материалы III конференции по восстановительному подходу. М.: МГППУ, ЦПРП «Перекресток», 2007.

Благотворительность как социальное явление имеет глубокие исторические корни. Во многом на ее основе зародился и такой вид профессиональной деятельности как социальная работа. Глобальной целью этих социальных феноменов было и остается достижение социальной безопасности, что, по мнению М.М. Хохловой, означает такое состояние общества, при котором максимально устранено действие негативных факторов различного рода [1]. В этой связи стоит отметить, что достижение абсолютной социальной безопасности невозможно, однако отсутствие мер по ее поддержке способно привести к деструкции и полному исчезновению общества.

Известный исследователь в области социальной работы Е.И. Холостова определяет благотворительность как социальный феномен, характеризующийся целенаправленным вниманием к людям, не способным в силу субъективных или объективных причин обеспечить себе своими силами хотя бы минимально соответствующие уровню цивилизованности общества условия существования, оказанием помощи людям в сохранении и организации своей жизнедеятельности, их материальной и духовной поддержкой [2]. Основное смысловое содержание данного термина заключается в помощи на добровольных началах, порожденной духовным поиском и стремлением облегчить страдания других людей, поддерживать восстановление и развитие тех необходимых социальных институтов, которым государство по тем или иным не уделяет достаточно внимания. Содержание благотворительности сходно с содержанием социальной работы, однако существует принципиальное отличие: благотворительность зависит от внутреннего отношения и желания действующего субъекта, в то время как социальная работа выполняет государственный социальный заказ.

На протяжении многих столетий своего существования благотворительность отвечает самым острым требованиям своего времени. Она быстрее, чем государство, реагирует на социальные проблемы и приступает к их решению. Особенно примечателен тот факт, что вместе с эволюцией общественных отношений данный вид деятельности принимал виды и формы, максимально удобные для оказания помощи при сложившихся условиях. Субъекты, объекты, виды и формы благотворительности являются отражением исторического состояния общества.

Примечателен и тот факт, что возникшие виды благотворительности не исчезали, а продолжали свое существование, несмотря на появление новых. Речь идет о существовании общественной благотворительности, и если более узко рассматривать, религиозной (IX-XX вв.), на основе которой возникла

Корпоративная благотворительность как субъект обеспечения социальной безопасности

А.И. Ваключева

Сибирский федеральный университет

частная (X в.). Вместе с существованием названных видов со временем возникла общественная светская (XIX в.) и государственная благотворительность (XVIII в.). Все эти виды благотворительности являются активными субъектами обеспечения социальной безопасности и на сегодняшний день.

Отвечая запросам современного общества и осознавая ценность человеческого ресурса, в конце XX - начале XXI века появился такой вид благотворительности как корпоративная. На сайте спонсорской программы поддержки социально-значимых событий «Золотое сердце» сообщается, что участие в развитии местного сообщества, в решении социально значимых проблем, стоящих перед страной, представляет собой важный элемент корпоративных стратегий и относится к числу основных принципов социально ответственного предпринимательства [3]. Бизнес-сектор осознал, что вкладывать в самый важный ресурс страны – человеческий – намного выгодней, чем в любой другой. Социальные программы крупнейших бизнес-компаний имеют ряд преимуществ. Во-первых, они целенаправленно развивают человеческий потенциал; во-вторых, методы их работы подкрепляются успешным опытом управления ресурсами и процессом, что позволяет говорить об их эффективности; в-третьих, в большинстве случаев их деятельность регулярна и длительная по времени, так как проблем с финансированием практически не возникает; и, в-четвертых, они повышают престиж собственной компании, а значит, социальная направленность благотворно влияет на бизнес.

Официальный сайт спонсорской программы поддержки социально-значимых событий «Золотое сердце» приводит следующие примеры корпоративной благотворительности. «Альфа-банк» учредил программу «Линия жизни» для оказания помощи тяжело больным детям. «РОСБАНК» реализует программу помощи одаренным детям, детям-сиротам, детям-инвалидам, трудным подросткам «Новый день». Компания «СУАЛ» совместно с организацией «Матери против наркотиков» реализует Проект по борьбе с наркоманией среди молодежи в четырех городах Северного Урала. Компания «Интеррос» с 1999 г. осуществляет программы поддержки лучших студентов. Компания «РУСАЛ» в рамках своей благотворительной деятельности осуществляет программу «Сто классных проектов», направленную на поддержку общественно полезных инициатив школьников, живущих в ряде регионов Сибири [3]. Конечно, примеры всех компаний привести невозможно, их список остается открытым, так же, как остаются открытыми и объекты благотворительной деятельности. Тем не менее, можно с точной определенностью сказать, что появившаяся

в российском обществе корпоративная благотворительность внесла новое направление во всю рассматриваемую систему. Методы и способы реализации программ в корпоративной благотворительности необходимо распространять среди других видов. Примечателен становится и исторически повторяющийся факт – благотворительностью занимаются наиболее обеспеченные люди, осознающие всю пользу и необходимость поддержания общества благотворительными мероприятиями.

Таким образом, благодаря развитию общественной мысли и экономики в конце XX века в России возник новый вид благотворительности, имеющий ряд существенных преимуществ. Сам факт того, что масштабные корпорации стали заниматься некоммерческой деятельностью, свидетельствует о высоком интеллектуальном и духовном уровне общества. Исходя из

вышесказанного, в процессе обеспечения социальной безопасности появился новый перспективный субъект, вносящий свой опыт успешного менеджмента и управления ресурсами в достижение социального благополучия.

Список литературы

1. Хохлова М.М. Социальная политика: учебное пособие. Красноярск: Сибирский Федеральный Университет, 2010. С. 38.
2. Холостова Е.И. Теория социальной работы: учебник. М., Юристъ. 1999. С. 204-205.
3. Спонсорская программа поддержки социально-значимых событий «Золотое сердце». URL: <http://www.goldenheart.ru> (дата обращения: 07.03.2013).

Жертвы домашнего насилия: стереотипы современного общества

К.А. Худалева

Сибирский федеральный университет

Современное общество на сегодняшний день находится в кризисном состоянии. Как известно, любое кризисное состояние того или иного объекта имеет свои последствия: они могут быть либо позитивными, либо негативными. Кризисное состояние современного общества характеризуется неким дисфункциональным «расстройством», что, в свою очередь, определяется многими причинами и проблемами социального характера. Это, говорит о том, что на современном этапе своего развития общество находится в опасности, характеризующей наличием социально-негативных явлений и настроений.

Одним из социально-негативных явлений, которое представляет собой опасность для современного общества, является домашнее насилие, жертвами которого в основном становятся женщины. Домашнее насилие - одна из реальных проблем множества семей. Серьезность проблемы домашнего насилия подтверждают статистические данные: около 40% всех убийств и тяжких телесных повреждений происходят в семье. По данным исследований первой в России правозащитной организации «АННА», деятельность которой направлена на борьбу с домашним насилием, от рук сожителей и законных мужей погибает более десяти тысяч женщин в год [1]. Статистические данные, которые приводятся данной организацией, заставляют задуматься над причинами этого явления. Одной из причин такого высокого уровня насилия в отношении женщин в России является жесткое доминирование стереотипов распределения гендерных ролей в социуме. Следует предположить, что несопротивление мужскому шовинизму, который иногда переходит границы не только морали, но и закона, делает из женщины верную, терпеливую и любящую сожительницу или супругу. Стереотип, существующий в обществе «бьет - значит, любит», приближает Россию к таким патриархальным странам как Пакистан, Индия, где господствуют такие стереотипы как: «плохая жена вдовой не будет», «хорошая жена не имеет языка», и которые занимают первые места по уровню насилия в отношении женщин, что подтверждает статистика. Согласно статистическим данным правозащитной организации «АННА» только в Нью-Дели за 2012 год произошло более пяти сотен изнасилований в общественных местах [1]. Данные показатели уровня насилия в отношении женщин только подтверждают распространение данной проблемы в современном обществе.

В России случаи насилия в общественных местах встречаются реже, однако высок уровень домашнего насилия. Российское государство не ведёт официальной статистики проблемы домашнего насилия, но исследования, проводимые независимыми организациями один раз в три - пять лет по принципу случайной выборки (правозащитная организация «АННА», Совет женщин Московского государственного университета

и прочие организации), показывают, что почти каждая четвертая русская женщина подвергалась одному или нескольким видам домашнего насилия одновременно - физическому, сексуальному, экономическому или психологическому. Нельзя сказать, что российское государство игнорирует проблему домашнего насилия. Исходя из существующего законодательства, нанесение тяжких телесных повреждений и тем более убийство в семье классифицируются как преступления. Хотелось бы также отметить, что проблема домашнего насилия усугубляется самими жертвами, поскольку они не обращаются в полицию, правозащитные организации, реабилитационные центры, центры помощи. Всё это объясняется не только страхом повторения насилия в отношении себя, экономической зависимостью или жилищными условиями, но также, стереотипами, менталитетом русского народа и традициями, которые заложены в социуме.

Следует отметить, что толерантность к издевательствам в «первичной ячейке социума» способствует ущемлению и не соблюдению не только интересов и прав отдельных индивидов, но и наносит ущерб состоянию общества в целом. Именно в семье закладываются основы личностного развития, и происходит процесс первичной социализации человека. Насилие в семье всегда отражается на психике жертв и его свидетелей, что может приводить к тяжелым психологическим травмам и формированию неправильных шаблонов поведения. Постоянное совершение насильственных действий одного члена семьи по отношению к другому легитимизирует это негативное явление в сознании детей, которые не только могут копировать в будущем стереотипы семейных отношений, заложенных в детстве, но и совершать насилие за пределами семейного круга. Подтверждением тому может служить факт, который был приведен в работах Е.В. Емельяновой [2, С. 3 - 7], что большая часть воспитанников исправительных колоний, совершивших различные виды преступлений и правонарушений, претерпела или постоянно испытывала проявления насилия в семье, что отразилось на состоянии детской психики и привело к вышеотмеченным результатам.

В заключении хотелось бы отметить, что государство должно максимально способствовать предотвращению домашнего насилия в отношении женщин: улучшить и разработать соответствующую законодательную базу; уделять больше внимания просветительской работе с населением, особенно с семьями «группы риска»; способствовать развитию различных центров и организаций, занимающихся профилактикой проблемы насилия; способствовать подготовке квалифицированных специалистов, работающих с фактами домашнего насилия, но рассчитывать только на государство, в компе-

тенцию которого входит решение не только социальных, но и политических и экономических проблем, не стоит. Прежде всего, необходимо изменить в обществе предвзятое отношение к проблеме насилия. Каждый должен осознать проблему насилия в отношении женщин и её причины. Ликвидировав существующие социальные стереотипы, можно минимизировать ту опасность, которая может привести к дестабилизации и нарушению функционирования современного общества.

Список литературы

1. Сайт Национального центра «Анна» по предотвращению насилия. URL: <http://www.anna-center.ru/ru/violenceagainstwomeninrussia/domestic-violence.html> (дата обращения: 27.02.2013).
2. Емельянова Е.В. Женщины в беде: программа работы с жертвами насилия: научное издание. СПб., 2008. 212 с.

Внешкольная работа по основам БЖ как средство формирования навыков безопасности и поведения в опасных ситуациях

А.А. Боярская

Красноярский государственный педагогический университет им. В.П. Астафьева

С целью формирования у учащейся молодёжи навыков безопасности жизнедеятельности в программы образовательных учреждений была введена дисциплина «Основы безопасности жизнедеятельности (ОБЖ)». Изучение дисциплины ОБЖ направлено на решение следующих задач:

- формирование у обучающихся научных представлений о принципах и путях снижения фактора риска в деятельности человека и общества;
- выработку умений предвидеть опасные и чрезвычайные ситуации природного, техногенного и социального характера и адекватно противодействовать им;
- формирование у обучающихся модели безопасного поведения в условиях повседневной жизни и в различных опасных и чрезвычайных ситуациях, а также развитие способностей оценивать опасные ситуации, принимать решения и действовать безопасно с учётом своих возможностей.

Значимость изучения данного курса обозначена в новых Федеральных государственных образовательных стандартах общего образования.

Практика показала, что успешно решить поставленные перед педагогами задачи можно только на основе комплексного подхода к преподаванию курса ОБЖ, на основе тесного межведомственного сотрудничества с учреждениями дополнительного образования детей.

Работа по решению основных задач формирования у обучающихся навыков безопасности жизнедеятельности проводится по четырём основным направлениям:

- учебная деятельность;
- внеклассная и внешкольная работа;
- методическое сопровождение курса ОБЖ;
- работа по совершенствованию ресурсной составляющей курса ОБЖ.

В рамках учебных программ дисциплины ОБЖ; проводится обучение, обеспечивающее формирование у обучающихся навыков безопасности жизнедеятельности, связанных с развитием безопасного поведения на дорогах и транспорте, оказания первой доврачебной помощи, толерантности, противодействия азартным играм, табакокурению, употреблению алкоголя и наркотиков. Используются современные технологии с учётом современных требований по формированию здорового образа жизни. С целью закрепления теоретических знаний и практических навыков проводятся тренировочные занятия (1 раз в четверть) с обучающимися по эвакуации из здания на случай пожара.

К сожалению, начиная с 2006 года в базисном учебном плане Красноярского края для общеобразовательных учреждений предусмотрено в средней школе возможность интегрирования дисциплины «ОБЖ» в общеобразовательные области «Естествознание», «история и обществоведение», и сокращено количество часов по ОБЖ в 8, 10 и 11 классе с двух до одного. Занятия по ОБЖ в 5-7 и 9-х классах в большинстве общеобразовательных учреждений края исключены из учебного процесса. Это привело к тому, что за прошедшие годы интеграция дисциплины «ОБЖ» в средней школе практически растворилась в других учебных курсах, а вопросы безопасного поведения на дорогах, в лесу, на водоёмах, на льду практически не находят отражения в дисциплинах интегрирования. Учебное время выделенное на курс ОБЖ, явно недостаточно для закрепления теоретических знаний и формирования практических навыков у учащихся, что может сказаться на уровне выработки у учащихся навыков безопасности жизнедеятельности.

Компенсировать указанные выше недостатки можно при усилении внеурочной деятельности с учащимися по указанной проблеме, в частности вовлечением учащихся систему дополнительного обучения детей по программам дополнительного образования по безопасности жизнедеятельности, реализуемым Центром дополнительного образования детей. С 1998 года в Российской Федерации действует Всероссийское детско-юношеское общественное движение «Школа безопасности», основными целями которого являются:

- подготовка учащихся практическим навыкам действий в чрезвычайных, опасных и негативных ситуациях природного, техногенного, социального и криминогенного характера;
- содействие гражданско-патриотическому и морально-нравственному воспитанию подрастающего поколения;
- пропаганда и популяризация здорового образа жизни среди детей и молодежи.

Цель исследования: выявить эффективность внешкольной работы по основам БЖ в формировании навыков безопасности и поведении в опасных ситуациях

Задачи:

- Проанализировать программу «Юный спасатель»;
- Выявить у детей навыков безопасности.

С 1998 года Красноярский краевой детско-юношеский центр «Центр туризма и краеведения» организует проведение краевых массовых мероприятий с учащимися в рамках всероссийского детско-юношеского движения «Школа безопасности»:

- школьных, муниципальных, региональных этапов соревнований «Школа безопасности»;
- дополнительных образовательных программ «Школа безопасности» и «Юный спасатель»;
- полевых палаточных лагерей «Юный спасатель»;
- координирует деятельность дружин юных пожарных.

С 10 по 14 февраля 2013г в г. Канске на территории базы отдыха «Салют» проходила краевая очно-заочная школа «Юный спасатель». В ней приняли участие 96 детей из разных районов края: Идринского, Канского, Балахтинского, Минусинского, Рыбинского, Дзержинского, а также из г. Красноярск, г. Железногорск и ЗАТО п. Солнечный.

С самого утра до вечера день был полностью загружен: проходила специальная подготовка юного спасателя, которая включала в себя практические занятия по работе с гидравлическим аварийно-спасательным инструментом (ГАСИ), оказанию доврачебной помощи пострадавшему, организации и проведению спасательных работ в природной среде, подаче сигналов бедствия, ориентирование на местности, ОФП. А вечером их ожидала насыщенная развлекательная программа.

Подростки участвовали в тренингах на развитие коммуникативных качеств, на отработку навыков эффективных взаимоотношений в группах. Ребята научились регулировать своё поведение в различных чрезвычайных ситуациях и оказывать психологическую помощь пострадавшему.

13 февраля состоялась пресс-конференция спасателей Канского ПСО КГКУ «Спасатель» с участниками Школы, на которой спасатели ответили на все интересующие вопросы.

Полученные знания, ребята смогли продемонстрировать во время проведения практических занятий и соревнований по поисково-спасательным работам. В конце Школы каждый участник написал эссе на тему «Спасатель для меня это...», в котором выразил свои мысли о том, кто такой настоящий «Спасатель».

Одним из заданий этой было определение наиболее опасных мест на территории базы отдыха. Результаты оценивались по пятибалльной шкале и почти все участники справились с заданием.

Варианты ответа	Количество ответивших из 96 в %
Гололёд по всей территории	65
Сосульки по всем крышам	59
Дворовые собаки	54
Медведь в клетке	69
Территория возле недостроенного бассейна	66

Из представленной таблицы видно, что у ребят сформировалось отчётливое представление об опасностях предостерегающих их.

Вывод. Безусловно роль внешкольного обучения детей очень велика в формировании у детей навыков безопасности и поведении в опасных ситуациях. Ещё важнее учитывать программы по внешкольному обучению детей.

Список литературы

1. О.С. Азбука нравственного воспитания. - М.: Инфра, 2009.
2. Возрастная и педагогическая психология: Хрестоматия: Учеб. пособие для студ. сред. пед. учеб. заведений / Сост. И.В.Дубровина, А.М.Прихожан, В.В.Зацепин. - М.: Издательский центр «Академия», 2008. - 320 с.
3. Воспитание младшего школьника: Пособие для студ. сред. и высш. пед. учеб. заведений, учителей нач. классов и родителей/ Сост. Л. В. Ковинько. - 4-е изд, стереотип. - М.: издательский центр «Академия», 2005.
4. Глазырина Л.Д., Лопатик Т.А. Методика преподавания физической культуры. - М.: Владос, 2003.
5. Глазырина Л.Д., Овсянкин В.А. Методика физического воспитания детей школьного возраста. М.: Владос, 1999.
6. Кукшин В.С Теория и методика воспитательной работы: Учебное пособие. Изд. 2-е, переб. и доп.- Москва:ИКЦ «Март», Ростов н/Д: Издательский центр «Март», 2004.
7. Маленкова Л.И. Теория и методика воспитания. Учебное пособие. -М.: Педагогическое общество России, 2002.

Роль краевой профильной смены «школа безопасности» в формировании культуры безопасности школьников

М.А. Слепцова

Красноярский государственный педагогический университет им. В.П. Астафьева

В жизни современного человека трудно найти более актуальную и более общую для всех его представлений проблему, чем обеспечение безопасности и забота о сохранении здоровья человека. Таким образом, задача обеспечения безопасности человека выходит за пределы узковедомственной, узкодисциплинарной и узкогосударственной сферы и приобретает общесистемное, общечеловеческое и общеземное значение.

Актуальность данной темы заключается в том, что низкая эффективность подготовки школьников к безопасной жизнедеятельности в массовой педагогической практике, свидетельствует о необходимости интеграции общеобразовательных и учреждений дополнительного образования в области воспитания культуры безопасности молодого поколения.

Объектом исследования является образовательный процесс формирования личности безопасного типа

В качестве предмета исследования выступают формы и методы взаимодействия общеобразовательных учреждений и учреждений дополнительного образования в формировании личности безопасного типа.

Цели:

1. На основе анализа взаимодействия общеобразовательных учреждений и учреждений дополнительного образования разработать рекомендации по формированию личности безопасного типа.
2. Закрепление и систематизация теоретических знаний, полученных в процессе обучения;
3. Приобретение опыта практической работы с детьми;
4. Пропаганда здорового образа жизни и необходимости соблюдения культуры безопасности.

Задачи:

1. Анализ теоретических основ и закономерностей формирования культуры безопасности и личности безопасного типа;
2. Выявление компонентов деятельности педагога общеобразовательного учреждения в воспитании культуры безопасности;
3. Анализ деятельности «Центра туризма и краеведения» Красноярского края.

Сегодня обновленное содержание общего образования строится от планируемого «результата на выходе» в виде ключевых компетентностей, что полностью соответствует уже реализованной стратегии создания курса ОБЖ – от запланированного «результата на выходе» в виде личности безопасного типа.

Мы прекрасно осознаем необходимость интеграции усилий общего и дополнительного образования в реализации поставленных задач: формирование у школьников ответственности за свой выбор, развитие духовности и культуры, инициативности, самостоятельности, толерантности, способности к успешной социализации.

Формирование культуры безопасности в общеобразовательном учреждении сталкивается с рядом образовательных проблем, таких как:

- Дефицит учебного времени
- Недостаточность учебно-материальной базы
- Недостаток практических навыков.

В связи с этим важное значение имеет развитие внеклассной, внешкольной работы по формированию навыков безопасного поведения.

Хорошей «школой» подготовки к жизни являются занятия туризмом и краеведением. В Красноярском крае накоплен определенный опыт организации туристско – краеведческой деятельности.

В 2006 году впервые в Сибирском Федеральном округе, на территории Красноярского края были проведены межрегиональные соревнования «Школа безопасности», в которых приняли участие 240 учащихся из 7 субъектов Сибирского ФО. Для качественной подготовки соревнований был разработан пакет нормативных документов по проведению мероприятия, который используется в качестве примерного до настоящего времени.

Отличительная черта детско-юношеского движения «Школа безопасности» в Красноярском крае – это организация краевых круглогодичных очно-заочных школ «Школа безопасности» и «Юный спасатель», в которых приняли участие более 1300 учащихся из 34 муниципальных образований края.

Нами проведен анализ деятельности «Центра туризма и краеведения» по формированию навыков безопасного поведения за 2011 год.

Информацию об образовательных программах представили 15 территорий из 63 (24%): 8 сельских муниципальных образований (Минусинский район, Назаровский, Туруханский, Тухтетский, Ужурский, Шушенский, Балахтинский, Тасеевский) и 7 городских (г. Красноярск, г. Шарыпово, Таймырский муниципальный район, г. Минусинск, г. Боготол, г. Бородино, г. Ачинск).

Всего реализуется 27 дополнительных образовательных программ, из них: 6 программ (23% от общего числа про-

грамм) по ОБЖ в природной среде, возраст участников -10-18 лет; 3 программы «Юные туристы - спасатели (11%), возраст участников от 10 до 18 лет;

2 программы военно-патриотического содержания (7%), возраст участников от 12 до 17 лет;

13 программ по обеспечению безопасности на дорогах (48%), возраст участников от 9 до 12 лет;

3 программы по пожарной безопасности (11%), возраст участников от 10 до 15 лет.

Всего по программам систематически занимается 815 учащихся, в т.ч. 15 чел., состоящих на учете в ОВД.

Мероприятия школьного уровня по направлению «Школа безопасности».

В 2011 году было проведено 65 мероприятий школьного уровня в 19 территориях края: Сухобузимский, Рыбинский, Дзержинский, Бирилюсский, Н-Ингашский, Козульский, Минусинский, Новоселовский, Мотыгинский, Назаровский, Пировский, Туруханский, Уярский районы, г. Норильск, г. Красноярск, ЗАТО Железногорск п. Подгорный, г. Боготол, г. Зеленогорск, г. Дивногорск. В мероприятиях приняли участие 400 команд учащихся (20 688 человек).

Документы, на основании которых действует ДЮП: приказ по образовательному учреждению, положение о ДЮП, утвержденное руководителем образовательного учреждения, образовательная программа, ППБ 101-89

В 2012 году проведены соревнования «Школа безопасности» в 16 территориях Красноярского края: Балахтинском, Бирилюсском, Дзержинском, Емельяновском, Ермаковском, Канском, Минусинском, Назаровском, Новоселовском, Рыбинском, Таймырском муниципальном районах, городах Ачинск, Бородино, Канск, Лесосибирск, Норильск) с охватом 1889 учащихся.

Образовательная задача программы «Школа безопасности» - исследование старшеклассниками своих дефицитов и ресурсов по организации деятельности в различных средах на материале нестандартных ситуаций; исследование и проектирование старшеклассниками собственного безопасного поведения и безопасного поведения нового поколения (молодежи) в нестандартных жизненных ситуациях; развитие социально-психологической компетентности старшеклассников: способности эффективно действовать в повседневной жизни, соответствовать ее требованиям и изменениям, адекватно взаимодействовать с окружающими людьми в различных ситуациях, способность брать на себя ответственность, способность работать в команде и в совместном принятии решения; развитие рефлексивных способностей, формирование позитивного самовосприятия (самосознания), развитие ценностных отношений, направленных на созидательную деятельность; включение молодежи в созидательную деятельность, позволяющую ей проявлять навыки безопасного поведения в различных жизненных ситуациях.

Участниками образовательной программы «Школа безопасности» являются старшеклассники 15-17 лет, заинтересованные в своем безопасном будущем, входящие в программу как в составе уже сложившихся детско-взрослых групп (территориальных), так и в составе первоначально формирующихся групп и не имеющие медицинских противопоказаний к участию в туристических походах.

Прогнозируемые результаты реализации программы:

- Повышение уровня готовности старшеклассников к организации деятельности в нестандартных жизненных ситуациях.
- Осознание/понимание собственных ресурсов для безопасного существования в различных ситуациях.

- Проектирование новых/возможных схем поведения в экстремальных и других ситуациях.

- Проектирование собственной деятельности по устранению своих дефицитов поведения в нестандартных обстоятельствах, выявленным старшеклассником во время участия в программе «Школа безопасности».

- Развитие способности к мобилизации внутренних ресурсов в нестандартных ситуациях в природной и социальной средах.

- Повышение уровня коммуникативных способностей: приобретение опыта коллективного взаимодействия, развитие умений работать в команде.

Ценность программы заключается в том, что:

- Программа не дает готовых знаний, не выстраивает алгоритмов ответов, а участники, исследуя варианты поведения (собственного и других людей) в нестандартных жизненных ситуациях, самостоятельно проектируют способы своего поведения.

- Участники программы включены в практическую деятельность по обеспечению собственной безопасности.

- На протяжении всей программы осуществляется психологическое сопровождение участников, обеспечивающее осознание ими приобретаемого опыта поведения в нестандартных ситуациях, что способствует повышению уровня готовности к деятельности в данных ситуациях.

- Изменилась позиция взрослого, он стал равноправным участником детско-взрослой группы.

Механизмы реализации программы:

- Приобретение первичного опыта поведения в нестандартных ситуациях, возникающих в природной, техногенной и социальной средах.

- Рефлексия: осознание (исследование) собственного приобретенного опыта, определение способов поведения.

- Проектирование новых/возможных способов поведения и выстраивание жизненной перспективы.

- Работа с предметными понятиями.

- Ведение рефлексивной тетради. Фиксация личных ощущений, переживаний, возникающих во время проживания нестандартных ситуаций, отражение использования приобретенного опыта для разрешения ситуаций, в которые попали вновь, как по-новому стали смотреть на опасную ситуацию.

- Обсуждение материалов по поведению людей, попавших в нестандартные жизненные ситуации.

- Индивидуальная программа самосовершенствования: расширение кругозора в области само- и взаимопомощи, оздоровление организма (закаливание, рациональное питание), овладение технологиями психической саморегуляции.

Основные формы организации образовательного процесса: дискуссии – лекции, психологические тренинги, анкетирования, презентации, беседы, походы, дискуссионные клубы, экскурсии, практические занятия, мастер – классы.

Началом исследования стала организация входящей диагностики – проведение анкетирования среди обучающихся. Сбор данных осуществлялся в ходе проведения интенсивных школ «Юный спасатель» и «Школа безопасности».

Всего в исследовании приняло участие 93 школьника и воспитанника туристско-краеведческих объединений.

В нашем исследовании использована методика «КОС-1», авторами которой являются В.В. Сиявянский и В.А. Федорошин

Методика «КОС» базируется на принципе отражения и оценки испытуемым некоторых особенностей своего поведения в различных ситуациях.

Таблица 1. Оценка коммуникативных и организаторских способностей

	Коммуникативные способности	Организаторские способности
1	6	15
2	8	11
3	8	10
4	10	12
5	22	6

Таблица 2. Показатели анализа анкетирования

K1 O2	3	K2 O1	3	K3 O1	4	K4 O1	2	K5 O1	3
K1 O2	2	K2 O2	2	K3 O2	1	K4 O2	3	K5 O2	3
K1 O3	1	K2 O3	1	K3 O3	1	K4 O3	2	K5 O3	4
K1 O4	0	K2 O4	1	K3 O4	1	K4 O4	3	K5 O4	7
K1 O5	0	K2 O5	1	K3 O5	1	K4 O5	0	K5 O5	4

Таблица 3. Качества личности безопасного типа.

Реакция	5
Физическая подготовка	5
Храбрость	4
Смелость	4
Психологическая подготовка	3
Внимательность	3
Знание ОБЖ	3
Ловкость	2
Хладнокровие	2
Ответственность	2
Интуиция	2
Качество лидера	2
Здоровье	2
Техника	2
Образованность	2
Доброта	2
Информация	2
Опытный	1
Смекалка	1
Дисциплинированный	1
Мужественный	1
Честь, отвага	1
Спокойствие	1
Запах	1
Сострадание	1
Оптимист	1
Должен быть возраст 35 лет	1
Эгоист	1
Высшее образование, крепкий и симпатичный	1
Четкость	1
Мышление	1
Бдительный	1
Правильное общение с пострадавшим	1
Аккуратность	1

В курсе интенсивной школы «Школа безопасности», участникам была предложена работа в группах по «определению качеств личности человека, обладающего высоким уровнем культуры безопасности»: создание портрета «идеального человека» обладающего высоким уровнем культуры безопасности. Фактически создать свою модель личности безопасного типа.

Реакция, физическая подготовка, храбрость, смелость, мышление, бдительность, правильное общение с пострадавшим, аккуратность. (Табл. 3)

По мнению участников, данные качества у человека сформируются к 35 годам. Также таблица показывает приоритеты нынешней молодежи в области культуры безопасности, своеобразную «иерархию» «нужных» качеств личности.

Заключение.

Таким образом, в результате выполнения нами исследовательской работы проведен анализ образовательной деятельности по формированию культуры безопасности и ЛБТП, на основании которого выявлены компоненты деятельности и взаимодействия общеобразовательных учреждений и учреждений дополнительного формирования детей в формировании культуры безопасности и личности безопасного типа.

Выводы.

1. Формирование культуры безопасности и личности безопасного типа предполагает знание возможных угроз и опасностей, знание и применение способов защиты, владеть навыками само- и взаимопомощи и требует мобилизации мотивационных установок, эмоций, воли, интеллекта, личностной и деятельностной ориентации учащихся.

2. Основными компонентами деятельности педагога в воспитании культуры безопасности являются:

- предвидение опасности;
- избегание влияния опасности;
- преодоление опасности;
- создание ресурсов безопасности.

3. Реализация этих компонентов предполагает тесное взаимодействие общеобразовательных учреждений и учреждений дополнительного образования в рамках внешней деятельности по БЖ.

Список литературы

1. Коноваленкова М.В., Кополухина Е.В., Санарова Н.С./ Дополнительна образовательная программа социально-педагогической направленности «Школа безопасности»/ Красноярск, 2009 г.
2. Сухов А.Н./ Социальная психология безопасности: Учеб. пособие для студ. высш. учеб. заведений/ М.: Издательский центр «Академия», 2002. – 256 с.
3. «ОБЖ. Основы безопасности жизни» № 11/ М., 2006 г.
4. «ОБЖ. Основы безопасности жизни» № 4/ М., 2008 г.
5. Бюллетень программно-методических материалов для учреждений дополнительного образования детей (региональный опыт) № 3/ М., 2006 г.
6. <http://www.culture.mchs.gov.ru/>
7. <http://school-obz.org/topics/bzd/804-03.htm>

Взаимодействие Сибирской пожарно-спасательной академии с КГБОУ КШИ «Норильский кадетский корпус»

К.А. Карбанова, Е.Э. Белоногова

Сибирская пожарно-спасательная Академия – филиал Санкт-Петербургского Университета ГПС МЧС России

В ноябре 2011 года Министром Российской Федерации по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий генералом армии С.К. Шойгу в ходе посещения краевого государственного бюджетного образовательного учреждения кадетской школы-интерната «Норильский кадетский корпус» (далее по тексту – Кадетский корпус) был дан ряд поручений. В соответствии с данными поручениями в феврале 2012 года подписано Соглашение между Министерством Российской Федерации по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий и Министерством образования и науки Красноярского края о совместном обеспечении учебного процесса в Кадетском корпусе по программам подготовки пожарных и спасателей. В рамках Соглашения основными направлениями сотрудничества являются:

- организация образовательного процесса по первоначальной подготовке воспитанников Кадетского корпуса спасательному делу и знакомству с основами пожарной безопасности, в том числе материально-техническое обеспечение образовательного процесса;
- формирование культуры безопасного поведения у воспитанников Кадетского корпуса, а также навыков самостоятельного принятия решений в чрезвычайных ситуациях для защиты жизни и здоровья;
- развитие научно-технической и творческой активности молодежи;
- профессиональная ориентационная работа с молодежью;
- развитие физической культуры и спорта, в том числе пожарно-прикладного спорта;
- организация и совместное проведение мероприятий, направленных на пропаганду культуры безопасности жизнедеятельности и спасательного дела;
- формирование среди молодежи высокого патриотического сознания, верности гражданскому и военному долгу.

Для реализации Соглашения в феврале 2012 года совместно разработан и утвержден Министром образования и науки Красноярского края Башевым В.В. и начальником Санкт-Петербургского университета ГПС МЧС России генерал-полковником внутренней службы В.С. Артамоновым План мероприятий по организации взаимодействия Сибирской пожарно-спасательной академии - филиала Санкт-Петербургского университета ГПС МЧС России (с 1 марта 2013 года Сибирская пожарно-спасательная академия, далее по тексту - Академия) с Краевым государственным общеобразовательным бюджетным учреждением кадетская

школа-интернат «Норильский кадетский корпус». Работа началась ещё до подписания вышеупомянутых документов в декабре 2011 года.

В рамках взаимодействия, на базе кадетского корпуса, силами Академии оборудованы специализированные аудитории: класс подготовки пожарных и класс подготовки спасателей. В помещениях, где размещены аудитории, проведены строительно-монтажные работы с установкой подвесных потолков, заменой электрооборудования, покрытия пола и стен. Аудитории оборудованы мебелью, мультимедийными интерактивными комплексами, персональными компьютерами с необходимым набором программного обеспечения и мультимедийных материалов, наглядными средствами обучения (специально разработанными и изготовленными полиграфическим способом стендами обучающего характера, наглядными пособиями в виде аварийно-спасательного инструмента и оборудования, пожарно-технического вооружения).

Для учащихся 10-11 классов разработана образовательная программа дополнительного образования детей «Основы пожарно-спасательного дела», рассчитанная на 2 года обучения. Программа одобрена Ученым советом Санкт-Петербургского университета ГПС МЧС России и прошла процедуру лицензирования в Службе по контролю и надзору в сфере образования (Красобрнадзор). Обучение воспитанников Кадетского корпуса по указанной программе начато с сентября 2012-2013 учебного года. Целью образовательной программы является расширение возможностей социализации обучающихся кадетской школы-интерната, обеспечение преемственности между общим и профессиональным образованием, получение кадетами первоначальных навыков, связанных с деятельностью пожарных и спасателей.

Сотрудниками Академии проведена ознакомительная практика с воспитанниками Кадетского корпуса на базе ФГКУ «Специальное управление федеральной противопожарной службы № 2 МЧС России» (г. Железногорск). На данный момент с руководством Главного управления МЧС России по Красноярскому краю, ФГКУ «Специальное управление федеральной противопожарной службы № 2 МЧС России» определен порядок посещения воспитанниками Кадетского корпуса определенных видов пожарно-тактических учений (показные, комплексные), а также тренировочных занятий, проводимых в теплорымокамере и на огневой полосе психологической подготовки пожарных.

Воспитанники Кадетского корпуса привлекаются к работе Совета слушательского научного общества Академии, а так-

же к участию в работе следующих научных кружков: «Безопасность особо опасных объектов», «Первая помощь при чрезвычайных ситуациях», «Робототехника», «Психология в чрезвычайных ситуациях». Кадеты регулярно принимают участие в олимпиадах по общеобразовательным учебным дисциплинам: февраль – «Русский язык», апрель – «Иностранный язык», май – «История России и МЧС». При взаимодействии с сотрудниками научного отдела Академии ежегодно готовятся и представляются на конкурс научных работ Санкт-Петербургского университета ГПС МЧС России исследовательские работы воспитанников Кадетского корпуса. Воспитанники Кадетского корпуса ежегодно принимают участие в межвузовской научно-практической конференции курсантов, слушателей, студентов и молодых ученых «Молодые ученые в решении актуальных проблем безопасности», проводимой на базе Академии.

Педагоги, сотрудники и воспитанники Кадетского корпуса являются частыми гостями Академии и подразделений Специального управления федеральной противопожарной службы №2 МЧС России. Офицеры-воспитатели Кадетского корпуса принимают активное участие в учебно-методических сборах, проводимых на базе Академии.

Ведутся совместные репетиции хора курсантов и кадет. Воспитанники Кадетского корпуса с удовольствием обучаются игре на духовых инструментах в оркестре Академии.

Проводятся совместные строевые смотры и занятия по строевой подготовке с курсантами и кадетами. Кадеты и курсанты принимают участие в параде, посвященному Дню Победы в ЗАТО Железногорск и г. Красноярске. Совместные строевые расчёты курсантов и кадет, сводный хор, оркестр принимают участие в торжественных мероприятиях, посвященных Дню спасателя, Дню образования Сибирского регионального центра МЧС России, Дню защитника Отечества, памятных мероприятиях, посвященных выводу войск из Афганистана и других мероприятиях проводимых Академией и Кадетским корпусом в г. Красноярске и ЗАТО Железногорск.

В рамках развития физической культуры и спорта кадеты привлекаются к занятиям в спортивных секциях, в том числе занимаются пожарно-прикладным спортом. На выделенные Департаментом пожарно-спасательных сил, специальной пожарной охраны и сил гражданской обороны МЧС России средства в 2012 году приобретен спортивный инвентарь для занятий пожарно-прикладным спортом, хоккейная коробка для развития зимних видов спорта.

В рамках развития добровольных пожарных формирований в Кадетском корпусе создана дружина юных пожарных, которая принимает активное участие в агитации и пропаганде, в конкурсах, викторинах, конференциях среди школ города на противопожарную тематику.

В здании Кадетского корпуса размещена атрибутика МЧС России, на 2013 год запланировано оформление территории корпуса.

Воспитанники Кадетского корпуса обеспечены, синей специальной формой МЧС России.

Установленное сотрудничество между Академией и Кадетским корпусом по совместному обеспечению учебного процесса дает свои положительные результаты. Повышается уровень знаний по пожарной безопасности учащихся, расширяются возможности социализации обучающихся кадетской школы-интерната, обеспечивается преемственность между общим и профессиональным образованием, кадеты получают первоначальные навыки, связанные с деятельностью пожарных и спасателей. Образовательная программа «Основы пожарно-спасательного дела» позволяет формировать культуру безопасного поведения, подготовить воспитанников Кадетского корпуса, как к профессиональной карьере пожарного-спасателя, так и для участия в добровольных формированиях. Выпускники Кадетского корпуса выражают желание связать свою дальнейшую судьбу с МЧС России – продолжить образование по окончании среднего учебного заведения в Сибирской пожарно-спасательной академии и Санкт-Петербургском университете ГПС МЧС России.

Личность и философия социальной безопасности

Д.А. Клим, А.И. Будкин

Сибирская пожарно-спасательная Академия – филиал Санкт-Петербургского Университета ГПС МЧС России

Социальная безопасность имеет свои особенности в обществах, различающихся между собой по динамике происходящих в них трансформационных процессов. Очевидно, что стабильные социальные системы по характеру угроз и степени опасности, исходящей из внешней среды и внутренних источников существенно отличаются от социальных систем, переживающих кризис. Исследование социальной безопасности личности (общности, общества) в кризисных системах представляет особый определенный научный интерес.

Философский подход к социальной безопасности направлен на понимание условий, предопределяющих воспроизводство рода Homo sapiens, что методологически ориентирует исследователя на социальную сферу, связанную с любой областью жизнедеятельности человека. Поэтому социальная безопасность органически связана с другими видами безопасности – продовольственной, информационной, экономической, военной, политической и т.д.

Особенность социальной безопасности состоит в том, что данная система обладает «двойственной» природой. С одной стороны, она является объектом, т.е. представляет собой личность, общность, общество, которые нуждаются в благоприятном воздействии внешней среды для их устойчивого развития. С другой – эта социальная система обладает особыми, «человеческими» качествами, такими как разум, воля, целеполагание, которые служат потенциалом для защиты личности от внешних и внутренних опасностей. В данном случае эта система выступает как субъект. Обозначенная проблема практически не раскрыта с точки зрения субъекта социальной безопасности.

В результате анализа существующих подходов к пониманию социальной безопасности ее содержание можно рассматривать как состояние защищенности личности (общности, общества) не только от внешних, но и от внутренних угроз жизнедеятельности человека. Под внешними угрозами понимаются опасности, связанные со средой, угрожающей жизни человека, нарушением важнейших прав и свобод, а также препятствующие реализации витальных потребностей и потребностей развития. Под внутренними угрозами имеются в виду опасности, связанные с потенциалом личности (общности, общества), проявляющиеся в отсутствии мотивации действий личности, а также взаимодействия между членами общности, общества.

Социальная безопасность представляет собой многоуровневое явление, которое включает различные объекты и субъекты – личность, общность, общество. Соответственно исследовательский интерес может быть сосредоточен на изучении проблемы социальной безопасности на уровнях личности, региона, нации.

Жизненное пространство личности (общности) за период реформ приобрело характеристики экстремальности. Выражением экстремальности среды является нарушение баланса между человеком, обществом и природой, которое сопровождается деградацией всех звеньев жизненного цикла, подрывом основ генотипа человека и его популяций. В своем взаимодействии личность и общество могут взаимно обогащать или обеднять друг друга, создавая предпосылки для их социального развития или социальной деградации. Разрушение системы ценностей, отсутствие материальных ресурсов для поддержания полноценного физического и духовного существования человека, дегуманизация общественных отношений приводят к его постепенной духовной, социальной и физической деградации.

Социальная безопасность есть социально-философская категория, обозначающая состояние защищенности личности, ее жизненно важных ценностей, прав и свобод от угроз любых видов. Социальная безопасность составляет сущность безопасности любого вида, поскольку главная функция социальной сферы – воспроизводство человеческого рода. Угрозы социальной безопасности как личности, так и региональной общности обусловлены разбалансированностью социальных отношений. Опасность может выступать в различных формах. В частности, в виде намерений, планов подготовки действий и самих действий, направленных на уничтожение, подчинение, ослабление и т.д. объектов безопасности.

О социальных аспектах безопасности жизнедеятельности можно говорить в широком и узком смысле. В широком значении – это все направления обеспечения безопасности, связанные с природой, техникой, экологией и человеком. С этой точки зрения безопасность жизнедеятельности можно назвать социальной (общественной) безопасностью. Вместе с тем особо выделяются социальные аспекты безопасности жизнедеятельности в узком значении, в данном случае речь идет о защите личности, семьи, общества и государства.

Явления и процессы, происходящие в социальной сфере жизнедеятельности, являются результатом имеющихся и формирующихся в самом обществе неразрешимых противоречий и конфликтов, которые приобрели за последние годы глобальный характер. Без выявления этих опасностей и разрешения противоречий невозможно обеспечить не только личную безопасность человека, но и безопасность общества и государства.

Анализ опасностей показывает, что чрезвычайные ситуации социальной направленности, такие как локальные войны, вооруженные конфликты, массовые беспорядки, криминал и др., непосредственно формируются в самом обществе, в большин-

стве своем являются сознательными и целенаправленными, и по своему воздействию на человека и социум являются более разрушительными, чем ЧС природного и техногенного характера.

В широком смысле понятие «социальная безопасность», отождествляемое с понятием «национальная безопасность», можно определить как сложную систему внешних и внутренних связей личности, общества и государства, состояние которых определяет социальную независимость государства, стабильность и устойчивость системы социальной защиты населения, способность системы социальной защиты к системному саморегулированию, развитию и совершенствованию, уровень и качество жизни, уровень безработицы, стабильность минимальной заработной платы и ее соответствие прожиточному социальному минимуму, безопасность труда, социальное партнерство, уровень социального обеспечения и социального страхования, степень развития социальной сферы и т.д.

Кроме того, термин «социальная безопасность» можно понимать как состояние безопасности личности, общества и государства от целого комплекса разных угроз социального, экономического, политического, экологического, техногенного

и иного характера. Игнорирование опасных и чрезвычайных ситуаций социального характера ведет к самым непредсказуемым последствиям и катастрофам – войнам, конфликтам, социальным катаклизмам и пр.

Список литературы

1. Алексеев В.Н. Становление человечества / В.Н. Алексеев. – М., 1984.
2. Андреева О.А. Стабильность и нестабильность в контексте социокультурного развития: Монография / О.А. Андреева. – Таганрог: Изд-во ТИУЭ, 2001.
3. Нугаев М.А. Социально-экологические факторы в структуре качества жизни / М.А. Нугаев, Р.М. Нугаев, И.Т. Райманов. – Электронный ресурс. Режим доступа:
4. www.ecsocman.edu.ru/images/pubs/2006/02/13/0000249016/019.NUGAEV.pdf 19.12.2006.
5. Яницкий О.Н. Альтернативная социология / О.Н. Яницкий. – Электронный ресурс. Режим доступа: <http://knowledge.isras.ru/sj/sj/94-1-5.html>. 24.12.2006.

Философия социальной безопасности России

А.В. Стебеньков, Б.А. Тусупов

Сибирская пожарно-спасательная Академия – филиал Санкт-Петербургского Университета ГПС МЧС России

Вся история общества, начиная с ранних цивилизаций и кончая современными обществами, включая и Россию, является историей борьбы государств, социальных групп и индивидов за обладание собственностью. Иными словами, собственность выступает одним из фундаментальных социальных истоков угроз и опасностей для существования и функционирования различных тотальностей социума и индивидов. Одно из самых сложных общественных явлений – собственность, которая оказалась эпицентром социальных катаклизмов, т.к. она представляет собой экономическую власть.

Из политической экономии известно, что экономическая власть есть не что иное, как власть, которая реализуется посредством вещей. Таким образом, собственность порождается необходимостью реализации потребностей человека и общества в условиях вещной зависимости людей, что предполагает установление иерархии в обществе и придает собственности характер экономической власти.

Специалисты в области права на основании тезиса о том, что субъектами права собственности выступают индивиды, коллективные социальные образования и сверхколлективные образования (институты), выделяют два типа собственности – персональная и институциональная собственность. В рамках двух типов собственности, которые внутри себя расчленяются на ряд форм, может существовать множество форм собственности и соответственно внутри себя дифференцированных государственного и негосударственного секторов экономики.

В настоящее время в развитых странах Запада происходит информационная революция, которая выступает основой модернизации отношений собственности. Сегодня значительная часть работников интеллектуального труда становится собственниками средств производства, позволяющих им предлагать крупным компаниям и корпорациям не свой труд, а его результат, не рабочую силу, а потребительную стоимость, воплощенную в информационном продукте или новой производственной технологии. В то же время и руководители производства, в исключительно редких случаях являющиеся формальными собственниками соответствующего предприятия или компании, становятся владельцами самого производственного процесса в той его части, в которой он может контролироваться, а также собственниками технологий и принципов выживания компании в жестокой рыночной схватке со своими конкурентами. Формирующееся общество знаний сопряжено с постэкономической революцией, причем ее отличительными особенностями являются собственность современных работников на знания и орудия труда и собственность менеджеров на инфраструктуру производства. Существенно то, что эти два вида собственности неправо-

мерно интерпретировать как частную собственность в традиционном смысле данного термина. На первый план выходит личная собственность, подрывающая в конечном счете традиционные способы производства – институт частной собственности.

Необходимо отметить, что существующая дихотомия частной и личной собственности в масштабе всего социума может развиваться только при поддержке государственной власти, ибо для этого требуется вполне определенная система безопасности экономического, политического и культурного характера. Это значит, что второй фундаментальной социальной основой современной философии безопасности является власть, прежде всего государственная власть.

Поэтому второй фундаментальной социальной основой философии безопасности, неотрывной от феномена человека, является стремление индивида к власти и подчинение ей (его кратическое поведение). Заслуживает внимание кратическое поведение человека в социокультурном контексте нашего века, когда функционировали и функционируют различные модели государственного устройства. Именно в рамках этих устройств властное поведение человека определяется совокупностью социопсихических и социокультурных факторов.

Феномен власти является одним из важнейших элементов в конструировании «системы»: он по-разному выглядит в рамках западной (теоретической) и восточной (эстетической) цивилизации. Известно, что для описания эмоциональной значимости власти употребляется понятие «харизма». В теологической и социологической интерпретации это понятие выступает сугубо западным и оно связано с легитимизацией претензий на власть (оно предполагает ответ на вопрос: «на каком основании?»). Культурный (эмоциональный) фактор признания власти на Востоке – это не легитимизация, а эстетизация фигуры властителя. Для понимания кратического поведения человека существенно то, что западный социальный порядок эгалитарен, восточный – иерархичен. Поведение человека в социокультурных и социопсихических условиях современного демократического общества таково, что индивиды обычно знают механизм функционирования политического режима. В этом обществе наблюдаются тенденции к расширению участия человека в управлении социальными процессами, включении его во властные отношения.

На рубеже XX и XXI веков новые моменты кратического поведения человека связаны со становлением информационного общества, т.к. оно требует отбрасывания иерархической структуры власти. По мнению Дж. Нэсбитта, для информационной цивилизации иерархическая структура не годится, ибо она задерживает поток информации. Централи-

зованные институты власти должны уступить место децентрализованному, связанным между собой неформальными отношениями и структурами.

Наконец, третьей фундаментальной социальной основой философии безопасности выступает нравственность, без высокого уровня которой невозможно обеспечить защиту различных тотальностей социума и человека. Необходимо принимать во внимание то существенное обстоятельство, что сейчас постсоветская Россия характеризуется невиданной ранее нравственной деградацией. Ряд электронных СМИ способствуют разложению нравственных ценностей общечеловеческого характера, культивируют эгоцентризм, насилие, жестокость, сексуальность. Такого рода ситуация возникла не на пустом месте – она подготовлена нравственным и духовным упадком Советского Союза, которому в целом сопутствовало также и идеологическое внешнее воздействие.

Итак, начавшаяся революция в человеческой психике обусловлена приходом постиндустриальной цивилизации. Воздействие последней на психику человека является двойственной: с одной стороны, комфортные условия жизни на Западе, обусловленные высоким уровнем материальной обеспеченности, развития медицины, различных новых технологий, привели к тому, что западный человек ощущает «пустоту» жизни, он живет в «эпоху слабоволия». Западный человек – это слабовольный человек, Homo gelius, человек желеобразный.

С другой стороны, постиндустриальное общество создает условия для формирования постэкономического человека, ориентированного на высокие духовные, нравственные ценности. Сейчас мораль перестала быть просто набором заповедей, необходимых для формального исполнения, она становится стратегическим фактором выживания человечества. Таким образом, мораль, чьи нормы будучи интериоризованными во внутреннем мире человека, становятся

нравственностью, играет фундаментальную роль в обеспечении безопасности индивида, социума и государства – нашей России.

Список литературы

- Осипов В.И. Природные катастрофы на рубеже XXI века / В.И. Осипов // Вестник Российской академии наук. – 2001. – № 4. – С. 291–302.
- Проблемы глобальной безопасности. – М., 1995.
- Альтерматт У. Этнонационализм в Европе / У. Альтерматт. – М., 2000.
- Иноземцев В.Л. Расколота цивилизация. – М., 1999. – С. XVII.
- Бро Г.В. К теории безопасности земной цивилизации (философско-социологический аспект) / Г.В. Бро, Н.М. Пожитной. // Безопасность информационных технологий. – 1998. – № 1. – С. 97.

Социально-философские аспекты социальных рисков

А.О. Ломакин, О.В. Степин

Сибирская пожарно-спасательная Академия – филиал Санкт-Петербургского Университета ГПС МЧС России

Риск и безопасность – категории не абсолютные, а относительные, и более того, диалектически взаимосвязанные. Выделяют два типа рисков: мега-риски, имеющие глобальные последствия, затрагивающие всю среду жизни человека (Чернобыль, современные войны), и риски «повседневные» (накопление бытовых отходов, индустриальное и транспортное загрязнение).

«Общество риска» – это фактически новая парадигма, образец общественного развития. Ее суть состоит в том, что господствовавшая в индустриальном обществе «позитивная» логика общественного производства, заключающаяся в накоплении и распределении богатства, все более перекрывается, вытесняется «негативной» логикой производства и распространения рисков. В конечном счете, расширяющееся производство рисков подрывает сам принцип рыночного хозяйства и частной собственности, поскольку систематически обесценивается и экспроприруется (превращается в отходы, загрязняется, омертвляется и т.д.) произведенное общественное богатство. Расширяющееся производство рисков угрожает также фундаментальным основам рационального поведения общества и индивида – науке и демократии.

Производство рисков – мощный фактор изменения социальной структуры общества, перестройки его по критерию степени подверженности рискам. Это, в свою очередь, означает, что в обществе складывается новая расстановка политических сил, в основе которой лежит борьба за определение, что рискогенно (опасно), а что нет.

Следовательно, политический потенциал общества риска должен быть проанализирован социологической теорией в терминах производства и распространения знаний о рисках. Социально осознанный риск политически взрывоопасен: то, что до сих пор рассматривалось, как неapolитическое, становится политическим. Иными словами, риски политически рефлексивны, т.е. вызывают к жизни новые политические силы, например, социальные движения и оказывают влияние на существующие социальные институты общества.

Теория «общества риска» утверждает, что с расширением производства рисков, особенно мегарисков, роль науки в общественной жизни и политике существенно изменяется. Ведь большинство рисков, порождаемых успехами научно-технической модернизации, причем наиболее опасных (радиоактивное и химическое загрязнение, неконтролируемые последствия генной инженерии), не воспринимаются непосредственно органами чувств человека. Эти риски существуют лишь в форме знания о них. Отсюда специалисты, ответственные за определение степени рискогенности новых технологий и технических систем, а также средства массовой

информации, распространяющие знания о них, приобретают ключевые социальные и политические позиции.

Еще одна проблема – это политическая интерпретация технического и естественнонаучного знания. Это знание не может быть использовано непосредственно в политическом процессе. Формируется институт экспертов, который приобретает политическое значение, поскольку именно он определяет, что и насколько это опасно. Именно эксперты определяют уровень социально-приемлемого риска для общества.

Разделение общества на экспертов и всех остальных вызывает у населения стойкую реакцию недоверия к науке и технологической сфере, поскольку эксперты систематически скрывают или искажают информацию о рисках, а также не могут ответить на вопросы, выдвигаемые населением и его инициативными группами. Борьба между политически ангажированными экспертами затрудняет оценку истинного состояния среды обитания и поиск адекватных решений.

Наука как социальный институт разделяется на академическую или лабораторную (наука фактов) и науку опыта, которая, основываясь на публичных дискуссиях и жизненном опыте, раскрывает истинные цели и средства, угрозы и последствия происходящего. Наука опыта в обществе риска должна не только развиваться, но и быть принята обществом как легитимный (легальный) институт знаний, уполномоченный принимать решения.

В отличие от опасностей прошлых эпох риски суть последствия, связанные с угрожающей мощью модернизации и порождаемыми ею глобальной нестабильностью и неопределенностью. В обществе риска неизведанные и неожиданные последствия приобретают характер господствующей силы.

Прежде всего, риск «демократичен» в том смысле, что он всеобщ и неустраним. Рано или поздно он поражает тех, кто его производит или наживается на нем. У. Бек называет это эффектом бумеранга современной цивилизации. В конечном счете, разрастание общества риска есть нарастание процессов экологического обесценивания и экспроприации (превращается в отходы, загрязняется). Иными словами, модернизация входит в противоречие с интересами частной собственности и производства прибыли.

Современные опасности не только всеобщ и всепроникающи, но и не воспринимаются человеческими органами чувств. Риски «объективно» существуют лишь в форме знаний о них. Поэтому наука становится мощной политической силой. Политический потенциал общества риска должен быть осмыслен социологической теорией в терминах производства и распространения знаний о рисках.

Вместе с тем монополия естественных наук на определение риска разрушается. Другие социальные субъекты и институты, например, средства массовой информации и общественные движения, поскольку они формируют общественное мнение и тем самым определяют степень социальной приемлемости риска, также приобретают ключевые социальные и политические позиции. Это означает, что высшего арбитра по вопросу о социальной приемлемости того или иного риска просто не может существовать.

Если индустриальное общество отмечено позитивной логикой распространения богатства, то общество риска – негативной логикой распространения опасностей. В целом, включает У. Бек, это катастрофическое общество. Когда «исключительные условия» превращаются в норму повседневного бытия, риск всеобщ и выхода нет, люди перестают думать об опасностях. Этот «экологический фатализм позволяет маятнику индивидуальных и общественных настроений качаться в любом направлении. Общество риска переходит из состояния истерии к отрешенности, и наоборот».

Итак, полностью устранить риск из деятельной сферы бытия человека в принципе невозможно, поскольку он имеет онтологическую укорененность. На наш взгляд, возможны «уменьшение», «смягчение» риска. Для наилучшего управления рисками их необходимо осознать, поскольку много ошибок было допущено из-за отсутствия «рискового сознания». Именно посредством рефлексии может быть достигнуто снижение вероятности неблагоприятного исхода и минимизирован сам риск.

Список литературы

1. Абрамова И.Г. Педагогическая рискология: Монография / И.Г.Абрамова. – СПб.: Рос. гос. ун-т им. А.И. Герцена, 1995.
2. Абульханова-Славская К.А. Деятельность и психология личности / К.А. Абульханова-Славская. – М.: Наука, 1980.
3. Абчук В.А. Предприимчивость и риск / В.А. Абчук. – Л., 1991.
4. Абчук В.А. 7:1 в нашу пользу. (Азбука решений) / В.А. Абчук. – М., 1982.
5. Бек У. Общество риска. На пути к другому модерну / У. Бек. – М., 2000.

Знаки и знаковая система в социальной безопасности

М.М. Ибрагимов

Сибирская пожарно-спасательная Академия – филиал Санкт-Петербургского Университета ГПС МЧС России

Знаки и знаковая система в целом сопровождает человека и общество в течение всей жизни и в любом виде деятельности. Человек, который создает или использует уже имеющийся знак, а также тот, кто его воспринимает, должны понимать его смысл и значение. Только в этом случае может состояться коммуникация с помощью знаков.

Каждый знак соотносён в рамках конкретной знаковой ситуации с тем или иным предметом, явлением, фактом, событием, положением дел как своим денотатом (обозначаемым предметом). Эта соотносённость опосредствуется сознанием человека, использующего знаки.

В каждой сфере деятельности человека используются свои знаковые системы, которые можно классифицировать, прежде всего, с учётом канала связи. Так, можно говорить о знаках звуковых зрительных, тактильных и т.д. Люди располагают, помимо звукового языка как основной коммуникативной системы, жестикуляцией, мимикой, фонационными средствами, представляющими собой особое использование голоса, и т.д. В их распоряжении имеются как естественные (спонтанно возникшие), так и искусственные знаковые системы. Например, такие коммуникативные знаковые системы как письмо. Сигнализация с помощью технических устройств и прочих средств: светофор, способы обозначения воинских различий и т.п. Системы символов в логике, математике, физике, химии, технике, языки типа эсперанто, языки программирования и т.п. В некоторых ситуациях общения наблюдается одновременная передача знаков разного рода, использование разных сред (мультимедийная коммуникация).

Знак – это материальный предмет (явление, событие), активно заменяющий некоторый другой предмет, свойство или отношение и используемый для приобретения, хранения, переработки и передачи сообщений (информации, знаний). Выделяют шесть типов знаков и знаковых систем: естественные, функциональные, иконические, конвенциональные, вербальные, системы записи.

Под естественными знаками понимаются вещи и явления природы в том случае, когда они указывают на какие-то иные предметы или явления и рассматриваются в качестве носителя информации о них. Естественные знаки – это знаки-признаки, например дым – знак огня. Чтобы понимать естественные знаки, нужно знать, признаком чего они являются, и уметь извлекать содержащуюся в них информацию.

Функциональные знаки – это вещи и явления, имеющие непосредственное прагматическое предназначение, а знаками они становятся, потому что включены в человеческую деятельность и несут информацию о ней. Это тоже знаки-при-

знаки, например производственная техника, поскольку любой механизм или деталь может выступать как знак, содержащий информацию обо всей технической системе, элементом которой он является, например действия учителя, водящего пальцем по списку учеников в журнале, становятся знаком начинающегося опроса. Иконические знаки - знаки-образы, внешний вид которых отражает облик обозначаемых ими вещей. Как правило, они создаются искусственно, хотя изредка могут использоваться естественные объекты, если они похожи на предмет, который им хотят обозначить. Иконические знаки позволяют догадаться об их смысле, так как они имеют форму, похожую на отображаемый объект. Примером таких знаков являются значки на Рабочем столе операционной системы компьютера, например значок Мой компьютер.

Конвенциональные (условные) знаки – искусственно созданные знаки, которым люди договорились приписывать определенное значение. Они могут быть совсем не похожи предмет, который обозначают, например школьный звонок, красный крест на машине «скорой помощи», «зебра» на пешеходном переходе и др.

Вербальные знаковые системы - это разговорные языки, которых в мире насчитывается несколько тысяч. Именно они составляют основу культуры говорящего на нем народа. Эта система складывается на основе психофизиологических возможностей человека, заложенных в его биологической природе (устройство мозга, гортани, органов слуха и т.д.). Однако язык имеет социальную природу. Он формируется и развивается людьми только благодаря их совместной деятельности и общению.

Естественный язык - это открытая знаковая система. В отличие от искусственных формализованных языков он способен к неограниченному развитию. История развития культуры отражается в истории развития языка. Так, новые явления в жизни людей, открытия в науке и технике пополняют словарный запас языка (радио, электрон, компьютер и т.д.), а уходящие процессы и явления приводят к устареванию и исчезновению слов (половой – слуга в трактире, криница – родник и т.д.).

Функция обмена информацией, несомненно, является основной для знакового содержания нашего бытия и, так сказать, изначальной в ходе создания человеческой цивилизации.

Функция совершенствования человеческого разума возникла с накоплением информации, при этом она специализировалась с помощью все новых знаков и знаковых систем. Сами знаки становились более «глубокими», что позволяло проникать в скрытые до того связи и взаимоотношения изучаемых объектов.

Функция социализации индивидуумов и целых общественных коллективов происходит одновременно с социализацией ребенка, которая, впрочем, продолжается всю жизнь. Этот процесс происходит в коллективе, при взаимном обмене информацией и, следовательно, неизбежно с помощью знаков. Без знаков мы просто не можем общаться друг с другом: как речь, так и неречевое общение требуют использования знаков. Именно таким образом человек становится членом коллектива, научается уважать себе подобных, помогать им и самому получать от них помощь.

Представительная и обобщающая функции знаков едва ли не самые важные функции знаков, позволяющие им выполнять все остальные возлагаемые на них задачи. На заре цивилизации (да еще кое-где и сейчас) многие верили, что знак является неотъемлемой частью своего реального прототипа. Они придавали знакам мистический характер и пытались воздействовать на происходящие события, обращаясь к шифрующим их знакам.

Одной из важнейших, если не самой важной для выживания человеческого рода, является направленность ряда знаков на предупреждение о возможных событиях, которые могут произойти в будущем. Такую направленность выказывают далеко не все знаки, но некоторым из них это присуще. Предупрежденный об опасности человек ведет себя совершенно иначе, чем тот, кто о ней вовсе не подозревает. Можно сказать, что знаки и знаковые системы в целом играют большую роль в социальной безопасности человека.

На протяжении продолжительного времени безопасность рассматривалась, как защита своей территории от внешнего вторжения, как возможность избежать перспективы стать жертвой насилия извне, противостоять которому можно было лишь насильем. Со временем понятие «социальная безопасность» расширилось. Если раньше под ней понимали защиту интересов лишь государства, то со временем она начинает касаться интересов личности и общества. А поскольку цивилизованное человечество утратило духовную перспективу, почти растеряв способность что-либо видеть и к чему-либо стремиться, кроме безудержного прогресса техники и такого же патологического потребления. Другими словами, духовность редуцируется к разуму, ценности заменяются информацией. То, объединяя и вдохновляя людей, культура дает не только общий способ постижения мира, но способ взаимопонимания и сопереживания, язык для сопереживания, язык для выражения тончайших движений души. Языком культуры в широком

смысле этого понятия называются те средства, знаки, формы, символы, тексты, которые позволяют людям вступать в коммуникативные связи друг с другом, ориентироваться в социокультурном пространстве. Человек выражает свои мысли и чувства с помощью знаков и знаковых систем: условных, или конвенциональных, вербальных (естественные знаки), знаковых систем записи и т.п. Основываясь на многочисленных исследованиях, можно сделать заключение, что человеческая культура начинается там и тогда, где проявляется способность сознания знаковой системы. Культура предстает как смысловой мир, определяющий способ бытия и мироощущения людей, выражаясь и в знаках, и в символах. С помощью знака человек нашел способ передачи информации средствами, превосходящими возможности языка. Помимо наглядно-образной формы они передают абстрактные идеи и понятия. Причем, формы материальной культуры могут со временем меняться, но знаки сохраняются (иногда даже на протяжении тысячелетий). Смысл знака чаще всего является многоуровневым, в него могут быть включены различные историко-культурные представления, знание которых облегчает понимание этого смысла. Иногда знаки утрачивают свое первичное значение, трактуются по-новому в силу изменения смысловой насыщенности.

Культура выражает себя через мир знаков и знаковых систем, передаваемых от поколения к поколению. Знаковые формы сами по себе - лишь внешняя сторона культуры. Только благодаря творческой активности человека знаковый мир наполняется глубоким содержанием.

Список литературы

1. Абрамян Л.А. Семиотика и смежные науки. – «Изв. АН АРМ. ССР», 1965, №2.
2. Абрамян Л. А. Гносеологические проблемы теории знаков, Ереван, 1968.
3. Аветян Э. Г. Природа лингвистического знака. Ереван, 1968.
4. Аверин А.Н. Социальная защита отдельных категорий населения. - М.: РАГС, 2009. - 116 с.
5. Баженов Л.В., Бирюков Б.В. Семиотика и некоторые аспекты языка и мышления, – В сб.: «Язык и мышление». М., 1967.
6. Барлыбаев Х.А. Человек. Глобализация. Устойчивое развитие. - М.: РАГС, 2007. - 320 с

Профессионализмы – жаргонизмы как разновидность речи, используемой в устном общении

С.С. Красноок, И.И. Левинский, Н.А. Пахомов

Сибирская пожарно-спасательная Академия – филиал Санкт-Петербургского Университета ГПС МЧС России

Успешное коммуникативное взаимодействие и взаимопонимание представителей разных наций и культур возможно лишь при условии знания коммуникативных языковых значений и культурных кодов, что создает возможности для правильной интерпретации сообщения и понимания выраженного в нем смысла. Поскольку коммуникация – это процесс обмена сообщениями и создания смысла, то эффективность коммуникации зависит от того, насколько и в какой степени коммуниканты придают одинаковый смысл сообщениям (посылаемому и воспринимаемому), которыми они обмениваются. То есть эффективная коммуникация в профессиональной сфере сводит непонимание до минимума, поскольку специальная тематика, специальные цели беседы побуждают специалистов переходить на профессиональный язык, который в меньшей степени связан с национальной принадлежностью его носителей и не должен зависеть от общественно-экономической формации, идеологии и мировоззрения. Иными словами, основным необходимым качеством носителя (потребителя) данного языка становится профессионализм, который требует владения понятийно-категориальным аппаратом определенной сферы деятельности и соответствующей ему системой терминов.

Современная речь отражает неустойчивое культурно-языковое состояние общества, балансирующее на грани литературного языка и жаргона. В разные периоды развития общества разным был и язык. В 20–30-е гг. разговорную речь захлестывали волны уличной стихии - беспризорников, воров, - а также митинговый язык революционных матросов и солдат (от них - обращение братишка). Остро встал вопрос о сохранении литературного языка, о путях его дальнейшего развития в связи с изменением контингента носителей. Развитие литературного языка заключается, в частности, в том, что он все меньше изменяется. Жаргон, как видно, явление не новое в нашей языковой истории. Да и не только в нашей. Жаргон – английский сленг, французское аргю – явление, характерное для языкового развития. В разные периоды истории сообщества людей, объединенные общим делом, общими интересами, а более всего - сознанием братства и отчужденности от остального общества, изобретали и свои особые способы общения, устные и письменные. Для них важно было, чтобы посторонние их не поняли, – и отсюда всякие приемы зашифровывания и переноса значений слов. Сейчас же так называемый общий жаргон – заниженный стиль речи, размывающий и нормы языка, и нормы речевого этикета, – становится привычным не только в повседневном общении, но и звучит в теле- и радиоэфире. А также присут-

ствующая в современном обществе актуальность культурных достижений западной цивилизации - вполне естественная плата за шаг, сделанный ей навстречу. То, что там связано с индустрией шоу, в основе которой лежат несколько эксплуатируемых обществом идей, связанных с деньгами, сексом, насилием, жаргоном, и то, что там воспринимается преимущественно как некая зрелищная форма, звучит у нас как своеобразное руководство к действию.

Итак, жаргонная лексика – это слова, употребление которых ограничено социальными факторами, например, принадлежностью к определенной социальной среде, или к возрастной категории, общностью интересов и т.п. Отличительной чертой жаргона является высокая степень экспрессивности слов, особенно в выражении эмоциональных оттенков; при этом некоторые слова с размытым лексическим значением могут иметь несколько значений («блин»). Причины возникновения жаргона различны. Часто причина появления жаргона – протест против обыденности, заштампованности языковых средств, пустословия. В других случаях жаргоны являются средством языковой конспирации. Жаргонные слова иногда умирают, уступая место новым обозначениям («тугрики» - «баксы»), иногда частично возрождаются («чувак»). Кроме того, иногда жаргонные слова переходят в категорию просторечных («напортчить») или разговорных («жулик»), являясь одним из источников пополнения русского литературного языка. Жаргоны лексически и стилистически разнородны, отличаются неустойчивостью и быстротой сменяемостью наиболее ходовой лексики. Жаргон может возникнуть в любом устойчивом и более-менее замкнутом коллективе. Это своеобразная коллективная языковая игра, которая заканчивается с выходом человека из данного коллектива (например, ученик, который оканчивает школу и поступает в университет, перестает употреблять школьный жаргон, зато начинает активно использовать студенческий). Существуют школьный жаргон, студенческий жаргон армейский жаргон, жаргон музыкантов, жаргон спортсменов, жаргон торговцев, компьютерный жаргон, жаргон наркоманов и т. д. Профессионально-жаргонная лексика не приводится в специальных словарях, в отличие от профессионализмов, которые даются с пояснениями и часто заключаются в кавычки (для их графического отличия от терминов):

«ствол» - металлический наконечник пожарного рукава

«рукав» - гибкий трубопровод для транспортирования огнетушащих веществ, оборудованный пожарными соединительными головками.

В данном контексте рассматриваются особенности использования ненормативной лексики вместо профессионализмов - жаргонизмов, характеризующихся сильно развитой и довольно точной терминологией того или иного ремесла, отрасли, а в частности сферу деятельности пожарных.

Поскольку Всемирная организация здравоохранения относит профессию пожарного к числу десяти сложнейших профессий. Экстремальные условия деятельности, с которыми сталкивается личный состав пожарных подразделений, с психологической точки зрения, характеризуется сильными психотравмирующими факторами, что во многом обуславливает использование ненормативной лексики сотрудником пожарной безопасности в экстремальных ситуациях, на пожарных объектах.

Ненормативная лексика, брань выполняет в речи людей до 30 различных функций – от психологической разрядки, выражения недовольства, презрения к способу убеждения собеседника. Некоторые с помощью ругани клянутся, для подростков она является своеобразным средством самоутверждения. Военные и руководители с помощью ругани разрушают барьеры и приближаются к подчиненным. Брань также помогает связать в общении различные сегменты речи. Хотя на первый взгляд брань - это выражение чувств, многие заметили, что сквернословие порождает сквернословие. Плохая речь подливает масло в огонь эмоций.

Для более 40% трудящихся россиян использование ненормативной лексики на работе является обычной практикой. Так 46% опрошенных россиян заявили, что на работе матом у них ругаются все – сам респондент, коллеги, начальство. При этом, как отмечено в исследовании, в 19% случаев матерные выражения органично вписываются в обыденную речь сотрудников, а в 49% случаев, матерные выражения просто проскакивают в речи. Как сообщили опрошенные, в основном использование нецензурной брани трудящимися связано с эмоциональной окраской речи и приданием емкости выражениям. Так, только 6% россиян используют мат на работе, чтобы оскорбить другого человека.

Вместе с тем, 44% опрошенных заявили, что сами матом не ругаются, но постоянно слышат его от коллег.

Не принято использовать матерные выражения только в каждой пятой российской компании.

При опросе сотрудников МЧС на вопрос: «Почему в рабочей обстановке вместо профессионализмов, жаргонов ис-

пользуется ненормативная лексика?» Был получен ответ: «Так быстрее понимается, что необходимо делать при пожаре». Но насколько эффективно использовать ненормативную лексику в официально-деловой сфере, вопрос спорный. Например, сотрудник используют в своей речи такие жаргонизмы, как

Шланг – (малоупотребительное, уничижительное) 1) пожарный рукав; 2) новичок, лентяй.

Григорий, жмурик – труп.

Они не звучат столь оскорбительно как жаргонизмы наших дней: Тушила беспонтовая и ненормативная лексика в отдельных случаях, если что-то сделано не верно.

При определенных условиях профессионализмы-жаргонизмы находят применение и в литературном языке. Что касается ненормативной лексики, то она не несет смысловой нагрузки, только экспрессивность, т.е. выражения негатива. Так, при недостаточной разработанности терминологии профессионализмы-жаргонизмы нередко играют роль терминов. В этом случае они встречаются не только в устной, но и в письменной речи. Преимущество профессионализмов перед их общеупотребительными эквивалентами в том, что профессионализмы-жаргонизмы служат для разграничения близких понятий, предметов, которые для неспециалиста имеют одно общее название. Благодаря этому специальная лексика для людей одной профессии является средством точного и лаконичного выражения мысли. Поэтому использование профессионализмов важно в нашей профессии!

Список литературы

1. Акимова Г.Н. Новое в синтаксисе современного русского языка. – М., 1990: 166с.
2. Алексеева Л.М. Деривационный аспект исследования термина и процессов терминологического образования: (на материале научно-технической терминологии русского и английского языков). Дис. . канд. филол. наук. – Пермь, 1990:161 с.
3. Арутюнова Н.Д. Типы языковых значений. Оценка, событие, факт.-М.: Наука 1988. 338 с.11. 9. Байрамова Л.К. Введение в контрастивную лингвистику. – Казань, 2001:119 с.
4. Баранникова Л.И., Массина С.А. Виды специальной лексики и их экстралингвистические особенности // Язык и общество, вып 9. – Саратов: Изд-во Саратовского ун-та, 1993. С. 3-15

Позитивное отношение социальной среды к бывшим заключенным как фактор их успешной реинтеграции

Н.С. Аникина

Сибирский федеральный университет

В современном обществе условия жизни человека меняются стремительно, и поэтому он постоянно должен адаптироваться к тем или иным условиям, таким как окончание учебного заведения, устройство на работу, замужество или женитьба и т.д. Обычно все эти изменения происходят с человеком не в изоляции, а в условиях привычной социальной среды. Однако человеку, который был осужден и находился в местах лишения свободы, достаточно тяжело адаптироваться к тем же или новым условиям, после того, как он вышел на свободу. Ему приходится адаптироваться также к условиям свободы, к условиям нормальной и полноценной жизни в обществе. При этом бывший заключенный сталкивается с проблемами правового и социального характера. Значение правовых проблем не так велико по сравнению со значением проблем социальных. Здесь экс-заключенные прежде всего, сталкиваются с негативным отношением общества. В конечном счете, это приводит к тяжелым последствиям, например, рост преступности, повторное попадание в места лишения свободы, деструктивное развитие общества. Поэтому, необходимо сформировать у людей нейтральное, а в какой-то мере и положительное отношение к бывшим заключенным, исключить данный критерий разделения людей (ведь заключенные представляются нам зачастую «ужасными людьми», вызывающими недоверие, а иногда и отвращение). Все это будет способствовать укреплению и развитию социальной безопасности, а так же общества в целом.

Необходимо отметить, что данная тема весьма интересна обществу и постоянно обсуждается в интернет сетях – в блогах и на форумах. Причем люди в основном пишут о положительном отношении к бывшим заключенным, критические замечания звучат преимущественно в сторону тех людей, которые не считают эту группу риска «за людей». Вот одно из сообщений, написанное девушкой, при обсуждении темы «Как вы относитесь к бывшим заключенным?» на сайте mail.ru в рубрике «Спрашивайте». «Есть люди, которые попали в тюрьму просто по глупости (чаще всего молодёжь): вместе с плохой компанией, например, залезли в ларёк за пивом, сигаретами, машину угнали «покататься», в драку ввязались и не рассчитали свои силы... (бывает так, что такие «друзья» делают из кого-то козла отпущения и сдают его, а сами отмазываются...). Чаще всего для таких людей эта отсидка – первая и последняя. И, выйдя из заключения, они берутся за ум, устраиваются работать... А бывает – человека осуждают по наговору, ложному обвинению... и не всегда ведь докажешь, что не виноват... Есть и у меня такие знакомые. Как отношусь? Да если человек осознал свои ошибки и теперь решил нормальную жизнь начать – его поддержать надо, а если все будет относиться к нему как к

бывшему зеку, то ему ничего больше и не остаётся, как взяться за старое... где ж ты поднимешься из ямы, если все норовят тебя обратно спихнуть? Бывшие заключенные тоже люди, а убийц, насильников и тому подобных, на воле не меньше. Все равно всех не пересажают! Лишь тех, кого поймать оказалось легче. А нормальные люди (даже совершившие ошибку) все равно остаются людьми» [1].

Сообщения подобного рода часто встречаются, и это радует, но как же обстоят дела на практике? Социологические исследования показывают, что нет. Это можно увидеть на примере г. Донецка, в котором решили выяснить восприятие бывших заключенных гражданами. Данное социологическое было выполнено сотрудниками Донецкого информационно-аналитического центра. Опрос проводился в период с 16 по 26 мая 2003 г. и базировался на квотной выборочной совокупности, равной 600 респондентам, репрезентирующей взрослое население г. Донецка по критериям пола и возраста. Ошибка выборки не превысила 5 %. На вопрос «На сколько сложно, по мнению респондентов, вернуть к нормальной жизни людей, которые побывали в местах лишения свободы?» 34 % респондентов ответили «очень сложно», 32 % «скорее сложно», и только лишь 8 % решили, что скорее не сложно [2]. В данных результатах можно увидеть корень отрицательного отношения общества к данной группе риска: оно думает, что бывший заключенный уже не исправится, а, следовательно, верить ему не стоит, и ожидать от него можно только худшего.

Помещая преступника в места лишения свободы, общество лишает его части прав на строго определенный период. Вместе с тем оно высказывает ему моральный упрек за совершенное преступное деяние. Но в наше время, меняются ценности общества, т.к. преступлений совершается все больше, то и в обществе появляется все больше сидевших людей, а так же людей, которые совершили преступления и остались безнаказанными. Таким образом, предметом уважения становится богатство и сила. Общество начинает забывать такие качества, как милосердие и христианская любовь к ближнему. Когда общество в лице каких-либо государственных чиновников, или простых людей сталкивается с «уголовниками», между ними появляется непробиваемая стена, делающая практически невозможными любые взаимоотношения. В.Ф. Абрамкин, в своей книге «Поиски выхода», говорит о том, что миллионные жертвы, счет которым в XX веке еще не закрыт, были бы невозможны без внутреннего согласия огромного количества их современников, что человечество можно разделить на людей и нелюдей. Неважно, какое имя дается этим последним – враг народа, еврей, красный, белый, черный, мразь-уголовник,

неверный, нехристь» [3]. Из этого можно сделать вывод, что социум любит разделять людей на две категории «чистых и нечистых», причем «нечистыми людьми», как правило, и являются бывшие заключенные.

Нашему обществу необходимо вспомнить о сострадательном отношении к согрешившим людям, ведь каждый из нас грешен. И как верно отмечено В.Ф. Абрамкиным, «само помещение значительной части населения в условия, в которых они отчуждены от основных человеческих ценностей и подвергаются воздействию тюремной субкультуры, создает угрозу внутренней безопасности общества. Появление большой прослойки людей, которые провели свои молодые и важные для становления личности годы в заключении, является так же источником дестабилизации и социальной напряженности...» [3]. К сожалению, общество вместо того, чтобы позаботиться о тех, кому особенно сложно сориентироваться в непростой нынешней ситуации, подчеркивает их гражданскую ущербность, подвергает, быть может, еще более жестокому наказанию, способствует, по сути, распространению тунеядства, являющегося почвой для рецидивной преступности. Именно поэтому, необходимо работать с обществом, «учить» общество толерантному отношению к отсидевшим. Сделать это довольно тяжело. Необходимо осуществлять глобальную работу, и начинать с молодого поколения. Проводить всевозможные тренинги со школьниками, на которых объяснять, насколько важно научиться воспринимать всех людей такими, какие они есть, без предвзятого отношения. Работа должна так же осуществляться и с людьми, находящимися в местах лишения свободы. Например, проводить определенные курсы, направленные на получение знаний в разных областях, возможность получения заключенными различных квалификаций для возможности трудоустройства в будущем. Такими могут быть курсы вождения, обучение столярному делу и т.д. Тюремное воспитание должно базироваться на принципах гуманизма, справедливости, и, конечно, этических принципах. Государство должно поддерживать предпринимателей, которые берут на работу бывших заключенных. Эта необходимость объясняется тем, что предприниматель не хочет рисковать, поэтому большое количество отсидевших людей постоянно увеличивают ряды безработных. Они ищут работу и находят лишь временную работу без официального оформления, садятся на пособие по безработице, а иногда превращаются в бездомных, добывающих себе одежду и еду на помойках и свалках. В итоге, решают пойти на преступление, чем жить в униженной бед-

ности. Здесь еще играет весомую роль и тот факт, что в общественном сознании в нашей стране широко распространена идея: «Чиновники воруют миллионы, так почему другие люди должны жить бедно?». Здесь проявляется принцип: «Другим можно, так почему мне нельзя». Развитие моральных качеств у отбывающих наказание, поможет им в будущем удержаться от искушения совершить преступление, а так же развить психологическую стойкость и восприимчивость к различного рода жизненным проблемам. А «свободные» люди, в свою очередь, должны осознать, что бывших заключенных необходимо включать в нормальные формы общественной жизни и не «ставить крест» на бывших заключенных.

В заключении, хотелось бы сказать, что любая социальная проблема касается всех и каждого, от того и носит название «социальной». Поэтому такая проблема как негативное отношение общества к бывшим заключенным должна быть осмыслена и понята каждым человеком. Нужно ломать стереотипы и строить здоровое общество. Ведь заключение можно сравнить с инфекционным заболеванием. Когда человек заболевает, он стремится избегать контакта с окружающими, абстрагироваться от них, чтобы не причинить вред их здоровью. Но когда его здоровье приходит в норму, он вновь возвращается и продолжает общаться с людьми, вести привычный образ жизни. Точно так же и отсидевшие люди: они были изолированы от «здорового» общества, но теперь и они «здоровы» и имеют полноценное право взаимодействовать с другими людьми на том же уровне, на котором это было до их «болезни», т.е. заключения. Хочется верить, что общество в скором времени, поменяет свои взгляды и убеждения, «сбросит ярлыки» и будет позитивно относиться к бывшим заключенным, тогда в нашей стране повысится уровень социальной безопасности.

Список литературы

1. Ответы@Mail.Ru; Ваше отношение к бывшим заключенным. URL: <http://otvet.mail.ru/question/28832040> (дата обращения 08.03.2013).
2. «Тюрьма» - интернет-приложение к журналу «Индекс» / Как мы относимся к заключенным. Социологическое исследование. URL: <http://index.org.ru/turma/st/buk030922.htm> (дата обращения 08.03.2013).
3. Абрамкин В.Ф. Поиски выхода: Преступность, уголовная политика и места заключения в постсоветском пространстве. М., 1996. 212 с.

Половое воспитание как фактор обеспечения социальной безопасности государства

Ю.В. Демец

Сибирский федеральный университет

Половое воспитание подрастающего поколения направлено на укрепление семьи. Способность создавать крепкую и полноценную семью может быть выработана только целенаправленными усилиями старшего поколения.

Сегодня в России сложилась неблагоприятная ситуация со здоровьем и благополучием детей и подростков. Причинами этого являются недостаточность знаний о здоровье, неспособность взрослых оказать помощь и ответить на вопросы, интересующие подрастающее поколение. Сложившаяся ситуация – следствие бесполой педагогики прошлых лет в столкновении с развертыванием «сексуальной революции».

На современном этапе развития общества, начиная уже с подросткового возраста, увеличивается число заболеваний, передаваемых половым путем. Рост числа венерических заболеваний, включая СПИД, носит прогрессирующий характер. Частыми становятся случаи беременности несовершеннолетних, что влечет за собой увеличение числа абортотворений или же отказ от детей, а, следовательно, рост социального сиротства.

В процессе социализации личности у каждого ребенка наступает момент, когда он начинает интересоваться одной из существенных сторон человеческой жизни. Для того, чтобы избежать негативного опыта, необходимо более полное использование воспитательных возможностей общества в сфере нравственной ориентации межполовых отношений и укрепления здоровья, в том числе репродуктивного.

Разные исследователи дают различные трактовки понятию половое воспитание. Рассмотрим одно из них. А.Г. Хрипкова и Д.В. Колесов определяют половое воспитание как процесс, направленный на выработку качеств, черт, свойств, а также установок личности, определяющих необходимое обществу отношение человека с представителями другого пола [1]. Исходя из данного определения, можно сделать вывод о том, что половое воспитание необходимо человеку на разных этапах его жизнедеятельности для того, чтобы правильно развиваться в обществе. Отсутствие полового воспитания может повлечь за собой негативные последствия не только для психического здоровья, но и для физического в том числе.

Подходы к половому воспитанию должны прежде всего зависеть от пола того объекта, на который оно направлено. По мнению И.П. Петрище, пол - это совокупность таких особенностей строения и функций организмов, которые помогают путем полового размножения иметь потомство [2]. Следовательно, такие особенности и функции способствуют воспроизводству и сохранению в природе живых существ данного вида. Половое воспитание в отношении разных полов должно быть построено так, чтобы соответствовать специфике каждого.

В различном возрасте подходы к половому воспитанию ребенка имеют свои особенности. Рассмотрим особенности полового воспитания на стадии дошкольного возраста, в период полового созревания и во время юношеского периода.

А. Фромм выделяет следующие особенности развития ребенка в дошкольном возрасте: «К 3-4 годам ребенок усваивает свою половую принадлежность. Ориентация ребенка на ценности своего пола, прежде всего, происходит в семье. Ребенок ориентируется на родителей, причем, как правило, мальчики – на отца, а девочки – на мать. В неполной семье отсутствие отца может повлиять на характер мальчика. Могут развиться черты покорности, беспечности, изнеженности. Поэтому одинокой маме нужно позаботиться о том, чтобы мальчик имел возможность общения с взрослыми мужчинами: дедушкой, друзьями. Образцы мужского и женского поведения входят в структуру самосознания ребенка через непосредственные проявления старшего поколения мужчин и женщин. Ребенок начинает подражать всему: как полезным формам поведения, так и негативному стереотипному поведению взрослых, являющемуся вредной социальной привычкой (брань, курение и др.) [3]». Таким образом, на данном этапе самой главной задачей родителей является обеспечение здоровой атмосферы в семье. Необходимо строить доверительные отношения с детьми, помогать им решить их проблемы и на своем примере прививать им полезные формы поведения.

Половое воспитание в период полового созревания намного сложнее, труднее и должно быть предельно деликатным, учитывающим в первую очередь происходящие в это время изменения в организме, а также личностные качества подростка. Л.И. Санюкевич отмечает, что физиологическая перестройка организма в подростковом возрасте, повышенная выработка половых гормонов приводят к изменениям отношений между полами. На этом этапе формирования личности подростка лейтмотивом полового воспитания должна стать дальнейшая кристаллизация у сына или дочери понятий «настоящий мужчина» и «настоящая женщина». Важно, чтобы подросток не только знал смысл этих понятий, но и принял их в качестве собственных установок, своей жизненной позиции. Нервная система подростка весьма ранима. Необходимы такт и терпение взрослых, признание ими личной жизни сына или дочери как самостоятельно существующей сферы. Тогда возникает (или сохраняется) доверие, желание посоветоваться о трудностях, поделиться радостью, получить совет от близких людей, а не от случайных знакомых [4]. Таким образом, в период полового созревания родители должны стараться сохра-

нить с ребенком доверительные отношения и сформировать у детей некоторые жизненные позиции, которые будут помогать им функционировать в обществе.

Рассматривая юношеский период, С.В. Суханов и Н.Г. Орлова считают, что важно в подростковом возрасте не допустить у детей эмоциональных срывов, психических травм, которые могут оставить глубокий след на всю жизнь. Правильное отношение к противоположному полу должно закладываться с самого детства. В воспитании правильного отношения к женщине самую большую роль играет пример родителей. Все слова отца об уважительном отношении к женщине моментально теряют смысл, если он сам проявляет грубость в отношении своей жены. При половом воспитании мальчиков и юношей нельзя забывать и о необходимости поддерживать мужской авторитет. Пример отца в семье всегда оказывает влияние на формирование у детей обоего пола образа мужчины – мужа и отца. Сын в зависимости от этого образа усваивает свою линию поведения, в том числе и с лицами противоположного пола; дочь видит в нём возможный идеал будущего супруга или зарекается вообще, когда бы то ни было выходить замуж [5]. Исходя из этого, мы можем сделать вывод, что на данном возрастном этапе формируются жизненные устои, принципы, которыми будет руководствоваться ребенок на протяжении дальнейшей жизнедеятельности.

Фондом общественного мнения было проведено исследование, в котором приняли участие 1500 респондентов из 43 субъектов РФ и 100 населенных пунктов. Большинство респондентов подтвердили, что у них не было уроков, посвященных сексуальному воспитанию. Такая тенденция присутствовала не только 60 лет назад, но и продолжает развиваться сегодня. Большинство мужчин и женщин считают, что необходимо ввести такие занятия в средней школе. Также большинство респондентов считают, что родители должны разговаривать со своими детьми об интимных отношениях между мужчиной и женщиной, но только половина из них это выполняет [6]. Опираясь на данное исследование, можно сделать вывод, что про-

блема полового воспитания имеет свои истоки в неспособности родителей ознакомить своего ребенка с особенностями межполовых отношений. Также данная проблема заключается в отсутствии изучения ее в рамках школьной программы.

Проблема полового воспитания является одной из наиболее актуальных сегодня. Работа по половому воспитанию должна проводиться, начиная с дошкольного возраста в соответствии с особенностями процесса социализации ребенка. Организация полового воспитания должна осуществляться в формате целостной педагогической системы, не допускающей отсутствия или ненадлежащего качества работы хотя бы одного из его компонентов. Работа по половому воспитанию требует высококвалифицированной подготовки педагогов и педагогического просвещения родителей.

Негативные последствия из-за недостатка сексуального воспитания являются не только следствием необдуманного поведения ребенка, но и недостатком его осведомленности по вопросам отношений мужчины и женщины, которые должны быть изучены им с помощью общества, а главное, с помощью семьи и окружения, в котором он чаще всего находится.

Список литературы

1. Хрипкова А.Г., Колесов Д.В. В семье растут сын и дочь: книга для учителя / М. 1985. С. 202
2. Петрище И.П. О половом воспитании детей и подростков / Минск : Народная асвета. 1990. С. 161
3. Фромм А. Азбука для родителей / Санкт-Петербург : Астрель. 2003. С. 350
4. Санюкевич Л.И. Половое воспитание детей и подростков / Минск: Народная асвета. 1979. С. 48
5. Суханов С.В., Орлова Н.Г. Сексуальная энциклопедия для подростков / М. : Основа. 2008. С. 96
6. О сексуальном воспитании / ВОЗ. URL: <http://fom.ru> (дата обращения: 06.03.2013).

Безопасность семейных отношений: сущность и факторы

Е.В. Кощева, О.А. Ендоурова, А.И. Шилова

Сибирский федеральный университет

Счастливая семейная жизнь интересовала людей с древности. На каждом периоде истории существовали разные критерии семейного благополучия. Так семейные ценности средневековья значительно отличаются от современных семейных ценностей. В обыденной жизни современного человека понятия «брак» и «семья» употребляются как синонимы. Однако исходя из определения этих понятий, можно сделать вывод, что эти понятия хоть и схожи между собой и часто выступают неотделимыми друг от друга, они могут существовать и отдельно. Так Н.П. Клушина определяет брак как особый общественный институт для регулирования отношений между её гражданами, также это исторически обусловленная, санкционированная и регулируемая обществом форма отношений между полами, между мужчиной и женщиной, устанавливающая их права и обязанности по отношению друг к другу и к детям [1]. Исходя из вышесказанного, можно заключить, что взаимные права и обязанности супругов регулируются обществом. Понятие семьи дает А.Г. Харчев, он отмечает, что семья – малая социальная группа общества, основанная на супружеском союзе и родственных связях (муж и жена, родители и дети, другие родственники), на совместном ведении общего хозяйства и взаимной моральной ответственности [2]. Отсюда следует, что помимо супружеских и родственных связей, так же важна взаимная моральная ответственность.

В нашем представлении о семье всегда возникает крепкая, дружная и счастливая супружеская пара с детьми, но необходимо обратить внимание на то, что на современную семью действует ряд факторов, которые во многом способствуют ослаблению межличностных отношений. Е.П. Агапов утверждает, что возникновение размолвок и конфликтов между супругами, снижает воспитательный потенциал семьи, дестабилизируют весь семейный уклад жизни. Дестабилизирующее влияние на современную семью оказывают:

1. Миграция населения.
2. Урбанизация.
3. Нравственно-психологическая неподготовленность вступающих в брак.
4. Недостаточная обоснованность этого решения.
5. Социальная незрелость.
6. Малая ответственность за семью и детей.
7. Экономическая, психологическая самостоятельность женщины [3].

Итогом вышесказанного является то, что на безопасность брачных отношений влияют в основном социальные факторы, так же автор указывает на отрицательное воздействие конфликтов в семье, об их негативных последствиях. Несмотря на это, по сей день семья является неотъемлемой частью не

только жизни конкретного человека, но и всего общества. Поэтому важно, чтобы семейные отношения были безопасными, благоприятными для функционирования данного социального института, потому стоит дать понятие безопасности семейных отношений - это состояние защищенности жизненно-важных интересов семьи от потенциально и реально существующих угроз, или отсутствие таких угроз. Мы будем рассматривать тот аспект безопасности семейных отношений, который касается взаимоотношения супругов.

Важно помнить, что семья не создаётся одновременно, перед тем как вступить в законный брак молодые люди живут в родительской семье, общаются с друзьями, получают образование и наконец, выбирают партнёра – всё это добрачное поведение. Л.И.Савинов утверждает, что добрачное поведение – это наиболее длительный процесс, чем процесс выбора. Это и влияние стиля жизни родителей и отношения родительского дома, культура общества, различные индивидуально личностные характеристики и ценностные ориентации индивида. [4] Таким образом, выбор партнёра и особенности брачного поведения во многом зависят от условий формирования личности индивида и его ценностных ориентации. После этого происходит выбор партнёра. Существует несколько теорий выбора партнёра предложенные З. Фрейдом, Р. Унич, Р. Сентерсом. Данные теории предлагают различные основания, которые руководят индивидом при выборе партнёра. По мнению Е.И. Зритневой и Н.П. Клушиной, совокупность добрачных факторов, побудивших создать семью, влияет на успешность адаптации супругов в первые годы совместной жизни и прочность брака в дальнейшем.

Такими добрачными факторами являются:

- место и ситуация знакомства;
- первое впечатление друг о друге;
- социально-демографические характеристики вступающих в брак;
- продолжительность периода ухаживания;
- инициатор брачного предложения;
- ситуация оформления брака;
- возраст будущей пары;
- родители и их отношение к браку детей;
- динамические и характерологические особенности супругов;
- отношения с братьями и сестрами.

Следовательно, молодые люди, вступившие в брак имеют множество факторов, угрожающих построению отношений, основанных на любви, согласии, доверии и взаимопонимании, безопасных отношений [1]. Кроме того, Е.И. Зритнева и Н.П.

Клушина рассматривают предпосылки будущего супружеского согласия и среди них существуют особенности, которые являются на добрачной стадии:

- наличие во взаимоотношениях мужчины и женщины первичного влечения и биологической совместимости, которая невозможна без определённой культуры интимных отношений;
- психологическая совместимость (душевный комфорт будущих супругов);
- духовная совместимость (общность ценностных ориентаций);
- бытовая совместимость (способность одинаково понимать свои семейные обязанности и роли).

Если совпадают хотя бы три из перечисленных граней совместимости, то брак будет более или менее благополучным [5]. Следовательно, для создания благополучной семьи важно стараться учитывать как можно больше аспектов совместимости, а не руководствоваться вспыхнувшим чувством влюблённости и сексуальным влечением.

Помимо факторов, влияющих на благополучное создание семьи, супруги сталкиваются с кризисами, которые сопровождают их на всем жизненном пути. Переломные моменты определяются понятием «кризис брака». Чаще всего это происходит, когда семья испытывает трудные жизненные ситуации, которые могут быть способствовать разрыву. О.И. Качанова выделяет следующие 4 кризисных периода в браке, которые в той или иной степени переживаются всеми супругами. Первый период возникает после первого года совместной жизни. Именно этот тяжёлый для всех без исключения пар период можно назвать «притиркой». Новоиспеченные супруги не выдерживают испытания «бытом». Разногласия могут касаться распределения обязанностей, нежелания партнеров изменять свои привычки. Далее кризис брака наступает в интервале от трех до семи лет супружеской жизни, иногда вторые - шестые годы супружества. Это наиболее сложный период, на который приходится наибольшее число распадов семей. Возникновению данного кризиса супружества способствуют такие факторы как: понижение психологического статуса партнера; исчезновение романтических настроений, активное неприятие контраста партнера в предбрачном периоде и в браке; рост

числа ситуаций, в которых проявляются разные взгляды супругов, нет согласия; частые проявления отрицательных эмоций супругами. Самой распространенной причиной этого кризисного этапа является рождение ребенка. Следующий этап кризиса брака наступает в период от 12 до 16 лет совместной жизни супругов. Именно в этот период совместной жизни у большинства людей начинается личный кризис среднего возраста, во время которого они по-иному начинают смотреть на все жизненные ценности. Причинами этого кризиса является психологическая усталость друг от друга, стремление к новизне в отношениях и в образе жизни. Третий кризис брака происходит после 20 – 25 лет совместной жизни. В основе этого кризиса также лежат психологические причины: приближение периода пожилого возраста, климакса, появление соматических жалоб; чувство одиночества в связи с уходом детей; усиливающая эмоциональная зависимость жены, ее переживания по поводу быстрого старения; психологический кризис сорока лет[5]. Таким образом, кризисные ситуации в браке возникают в определенной закономерности и имеют глубокие социально – психологические причины. Их надо знать, учитывать и корректировать, выстраивая свое поведение в семье в соответствии с ними.

Исходя из вышесказанного следует, что институт добрачного поведения играет большую роль в обеспечении безопасности семейных отношений, здесь важно и воспитание в семье, и социальное окружение и личностные особенности и место знакомства молодых и т.д.

Список литературы

1. Клушина Н.П., Зритнева Е.И. Социология семьи. М.: изд-во ВЛАДОС, 2006. 152с.
2. Харчев А.Г. Брак и семья. М., 1997. 75с.
3. Агапов Е.П., Нор-Аревян О.А. Семейведение. М.: 2012. 400с.
4. Савинов Л.И., Камышова Е.В. Социальная работа с детьми в семьях разведенных родителей. М.: изд-во Дашков и К, 2008. 260с.
5. Качанова О. И. Семейные кризисы и пути их преодоления. Молодой ученый. 2011. - №10. Т.2. С. 141-145.

Спортивное воспитание как фактор обеспечения социальной безопасности

К.А. Крыжановский, И.Г. Локтионов, Д.И. Панов

Сибирский федеральный университет

Спорт во все времена был составляющей частью жизнедеятельности человека. Во все времена занятия спортом активно поощрялись обществом, а люди, добившиеся определенных успехов, становились частью элиты общества (победители Олимпийских игр в древней Греции, нынешние профессиональные спортсмены). В настоящее время спорт – это одна из основ здорового образа жизни, о необходимости соблюдения которого активно ведется пропаганда.

Спорт, по мнению Ж.К. Холодова, можно рассматривать как совокупность достигнутых на тот или иной исторический период жизни общества материально-духовных ценностей, которые позволяют направить их на развитие специализированной деятельности людей: двигательных и функциональных способностей. Причем эта деятельность имеет четко направленный характер – на интенсификацию двигательных, морфо-функциональных, психических и интеллектуальных возможностей человека с целью реализации их в соревновательной деятельности [1]. Следовательно, спорт можно рассматривать как состязательную деятельность, направленную на достижение какого-либо результата, причем не только победы в каком-либо соревновании, но и совершенствования своих физических и моральных данных.

Спорт – одна из обязательных основ обеспечения безопасности. В современном мире обеспечение безопасности является одним из обязательных условий устойчивости и развития общества. В современной России активно ведется пропаганда здорового образа жизни и спорта, в связи с этим, спортивное воспитание и его составляющие сейчас как никогда актуальны и востребованы.

На основании всего вышеприведенного можно сделать вывод, что жизнь современного человека без спорта в настоящее время неполноценна, а также вывод о том, что человек для того, чтобы прожить свою жизнь полноценно и качественно, обязательно должен посвящать спорту определенную часть своего времени.

С понятием «спорт» тесно связаны понятия «воспитание» и «спортивное воспитание». По мнению В.Н. Прокофьева, воспитание есть не что иное, как передача накопленного опыта от старших поколений к младшим. Под опытом понимаются известные людям знания, умения, способы мышления, нравственные, этические, правовые нормы – словом, все созданное в процессе исторического развития духовное наследие человечества [2]. Таким образом, спортивное воспитание – это культура обучения последующих поколений путем приобщения его к занятию спортом и участию в спортивной деятельности общества.

В.Н. Прокофьева выделяет следующие функции спортивного воспитания:

- спортивно-организационная – организация спортивной деятельности, в которой развивается и формируется личность;
- ценностно-ориентационная – определение жизненных ценностей, установок, содержания для развития и саморазвития личности в духе спорта;
- превентивная (предупредительная) – изолирование личности от неблагоприятных условий ее развития (в данном случае – противостояние вредным привычкам и неправильному образу жизни) [2]. Следовательно, функции спортивного воспитания направлены на всестороннее развитие личности.

Также необходимо выделить принципы спортивного воспитания. По мнению О.С. Морозова, можно выделить следующие принципы:

- добровольность включения ребенка в ту или иную спортивную деятельность;
- вера каждого ребенка в возможность выбора средств для достижения поставленной цели;
- оптимистическая стратегия в определении воспитательных задач;
- учет интересов учащихся, их индивидуальных вкусов, предпочтений, пробуждение новых интересов [3]. Таким образом, принципы спортивного воспитания направлены на гуманистическое развитие личности.

Подводя итог вышесказанному, хочется сказать, что спортивное воспитание направлено не только на внешнее совершенствование человека, но также изменяет его внутренние качества, мировоззрение и способность принимать решения в различных жизненных ситуациях.

Так же для успешного воспитания личности большое значение имеет спортивная деятельность. Спортивная деятельность, по мнению Ж.К. Холодова, это регламентированные с учетом определенных правил соревнований действия атлета. Она включает в себя не только характер индивидуальных действий в условиях тренировки и соревнований, но и поведение в рамках норм спортивной этики. Спортивная деятельность всегда направлена на достижение высоких спортивных результатов [1]. Следовательно, спортивная деятельность также направлена на воспитание человека, поскольку в ней присутствуют элементы совершенствования личности и приобретения ею определенных качеств.

Для современного ребенка, как пишет Ж.К. Холодов, спортивные занятия все чаще оказываются единственным способом избежать угрозы влияния улицы, наркотиков, на-

силia. Воспитание личности ребенка в процессе спортивной деятельности предполагает становление нравственных основ. В задачи нравственного воспитания входят: воспитание навыков поведения, моральных правил, воспитание адекватных представлений, развитие трудолюбия, развитие сочувствия к переживаниям других спортсменов, выработка правильных взаимоотношений [1]. Таким образом, нравственное воспитание и спортивное воспитание неразрывно связаны между собой и дополняют друг друга.

Также, чтобы понять более полно функцию спортивного воспитания в обеспечении безопасности, необходимо разобрать понятие «спортивное образование». Согласно О.С. Морозову, спортивное образование определяет ценности, нормы, идеалы, успешность профессионального и личностного становления юных спортсменов. Оно создает фундамент здоровья для развития других сторон культуры личности, обеспечивает внутренние гарантии продуктивности учебно-познавательной деятельности и общения в сложной обстановке. Спортивное образование предполагает интеграцию физического обучения и физического воспитания, физического развития и сбережения здоровья, обеспечивающих высокий уровень физической культуры личности [3]. Следовательно, спортивное образование совершенствует те знания, умения и навыки, которые вместе с соответствующей деятельностью воспитывают личность в спортивном духе.

Таким образом, можно сделать вывод, что спортивное воспитание формирует у человека навыки и качества, которые способствуют сохранению социальной безопасности и развитию общества. Главной задачей общества является воспитание такого человека.

Как было сказано, спорт и его составляющие (спортивное образование, спортивная деятельность) является одним из основополагающих принципов воспитания личности. Этому должно уделяться большое количество времени.

Спортивное воспитание формирует у личности те установки, принципы и идеалы, которые в последующем способствуют успешной интеграции личности в общество и успешному участию человека в жизни общества.

В области обеспечения безопасности спортивное воспитание так же играет большую роль, поскольку те установки, ценности и привычки, которые формируются у личности, способствуют тому, что человек не будет совершать действия, направленные на разрушение его как личности и разрушение общества (он не будет злоупотреблять алкогольными напитками, употреблять наркотики и т.д). Таким образом, спортивное воспитание является неотъемлемой частью формирования личности. И одной из задач общества становится обеспечение для его членов доступности и эффективности спортивного воспитания.

Список литературы

1. Холодов Ж.К., Кузнецов В.С. Теория и методика физического воспитания и спорта: Учеб. пособие для студ. высш. учеб. заведений. - М.: Издательский центр «Академия», 2000. - 480 с.
2. Прокофьева В.Н. Практикум по физиологии физического воспитания и спорта – М.:Феникс, 2008. – 192 с.
3. Морозов О.С., Губа В.П., Парфененков В.В. Научно-практические и методические основы физического воспитания учащейся молодежи – М.: Советский спорт, 2008. – 208 с.

Межнациональные отношения как фактор социальной безопасности

А.А. Тетерин, Е.Г. Славко

Сибирский федеральный университет

Россия - одна из самых многонациональных стран мира. Точное число народностей, проживающих в России, трудно назвать. В 1926 году в листах переписи фигурировало 194 народа, в 1939 г. - всего 99, в 1989 - 128 народов СССР, а в 1994 г. - 176 народов России. Подавляющая часть - свыше 94% - приходится на долю всего 10 крупнейших по численности народов. Причем, в отличие от других стран, например США, где люди разных национальностей имеют свою прародину и для них возможна реэмиграция, что и имело место после великой депрессии 30-х гг., в нашей стране большинство народов являются коренными жителями. До начала перестройки для нашей страны был характерен высокий уровень национальной терпимости.

Время, в которое мы живем, до предела насыщено самыми разными конфликтами. Но даже на таком фоне межнациональные конфликты занимают особое место и по остроте, и по масштабам, и по их последствиям для судьбы страны. К тому же они очень часто переплетены с конфликтами другого рода - политическими, экономическими и т.д. Порой они служат лишь каналом, усилителем, а то и прикрытием для противоборства политических и иных сил. Почти каждый день из различных источников информации, СМИ (газеты, телевидение, интернет и прочее) мы узнаем о новых столкновениях между людьми различных национальностей. К тому же стоит сказать, что отношения между данными группами населения являются на данный момент напряженными.

В данной работе рассмотрена проблема межнациональных отношений, которая, остро встала перед обществом на сегодняшний день, проведен анализ того, как изменялось мнение населения нашей страны по данной проблеме в течение нескольких лет, а также определено, является ли на самом деле данная проблема - «проблемой».

В ходе исследования, проводимого в рамках изучения межнациональных отношений центром Левада на протяжении с 2009 по 2011г., респондентам предлагался ряд вопросов. Результаты оказались следующими:

На вопрос «Какие чувства Вы лично испытываете по отношению к выходцам других национальностей, проживающих в Вашем городе, районе?» мнения опрошенных разделились. Исходя из результатов опроса, можно сделать вывод, что на протяжении четырех лет мнения людей кардинальным образом не изменилось, что никаких особых чувств, к представителям других национальностей, они не испытывают, ни положительных, ни отрицательных. Также замечена положительная тенденция изменения доли людей испытывающих раздражение к другим нациям на 4 %, что может означать, что люди тверды в своих суждениях о единстве национальностей в нашем государстве.

Какие чувства Вы лично испытываете по отношению к другим национальностям, проживающим в Вашем районе, городе?

Рубрика: Межнациональные отношения

	11.2006	04.2007	11.2007	12.2008	12.2010
Уважение	4	3	6	4	5
Симпатия	4	3	5	4	4
Раздражение	18	19	16	14	14
Неприязнь	15	23	18	14	15
Страх	3	3	4	2	6
Никаких особых чувств	56	52	54	61	57
Затруднились ответить	3	2	3	2	4

№1600

На вопрос: «Чувствуете ли Вы в настоящее время враждебность со стороны других национальностей?» мнения респондентов разделились следующим образом. Большинство респондентов, ни разу не сталкивались с враждебностью со стороны других национальностей. И лишь треть опрошенных изредка встречались с агрессией со стороны других национальностей. Причем данная тенденция прослеживается в течение четырех лет. Явной динамики мы не наблюдаем. Из этого можно сделать вывод, что агрессии, в тех масштабах, о которых мы привыкли слышать из СМИ, в действительности не наблюдается.

Чувствуете ли Вы в настоящее время враждебность со стороны людей других национальностей?

Рубрика: Межнациональные отношения

	01.2006	01.2007	01.2009	01.2009	01.2010
Очень часто	2	4	3	1	3
Довольно часто	9	11	9	9	13
Редко	27	29	26	28	25
Никогда/практически никогда	60	53	58	60	55
Затруднились ответить	3	3	4	2	4

№1600

На вопрос «Ощущается ли сейчас в том городе, районе, где Вы живете, межнациональная напряженность?» мнения респондентов в большинстве своём совпали. Примерно 50 % опрошенных считают, что явной напряженности в том районе, или городе, где они живут нет. Не смотря на это, пятая часть опрошенных считает, что некое напряжение все же имеет место быть, хотя число респондентов с мнением о полном отсутствии напряженности в их местности примерно равно им. Проанализировав уже три таблицы мы можем прийти к выводу, что по данным пятилетних социологических опросов явно не негативного отношения к другим национальностям в РФ не наблюдается.

Ощущается ли сейчас в том городе, районе, где Вы живете, межнациональная напряженность?

Рубрика: Межнациональные отношения

	11.2005	04.2006	11.2006	04.2007	12.2008	12.2010
Определенно да	5	4	7	4	7	7
Скорее, да	21	18	23	18	20	19
Скорее, нет	44	44	40	46	41	46
Определенно нет	26	30	24	27	24	20
Затруднились ответить	4	4	6	5	7	8

№1600

Следующим вопросом, на который отвечали респонденты, был: «Следует ли ограничить проживание на территории России людей следующих национальностей?». Порядка половины респондентов считают, что нужно ограничить проживание на территории России выходцам с Кавказских республик. Примерно схожее отношение респондентов прослеживается в отношении Азиатских народностей (китайцев и вьетнамцев). Но в то же время около четверти респондентов считают, что не стоит вводить ограничения на проживание людей других национальностей.

Следует ли ограничить проживание на территории России людей следующих национальностей? (Да)

Рубрика: Межнациональные отношения

	08.2004	08.2005	08.2006	08.2007	08.2009	08.2010
Вьетнамцы	39	42	35	34	24	33
Евреи	15	18	13	10	6	11
Выходцы с Кавказа	44	50	42	44	38	37
Китайцы	39	46	41	41	34	36
Выходцы из бывших среднеазиатских республик СССР	31	31	23	25	20	27
Украинцы	8	8	7	6	7	6
Цыган	32	30	29	25	22	30
Всея наций, кроме русской	14	11	11	10	16	16
Нет, не следует вводить ограничения на проживание людей каких бы то ни было национальностей	21	20	25	23	19	21
Затруднились ответить	5	5	6	8	14	12

№1600

На вопрос «Какой политики должно придерживаться правительство России в отношении приезжих?» мнения респондентов в большинстве случаев совпали. Не смотря на то, что каких-либо негативных чувств россияне к выходцам других национальностей не испытывают, большинство респондентов высказало мнение о том, что следовало бы ограничить приток приезжих в нашу страну. При этом стоит учитывать, что число респондентов высказывающих такое мнение растет.

Всё чаще на разного рода митингах, и других выступлениях, а также в средствах массовой информации звучит лозунг: «Россия – для русских!». В связи с этим респондентам задавался вопрос: «Как Вы относитесь к идее «Россия – для русских!» мнение респондентов разделилось.

Какой политики должно придерживаться правительство России в отношении приезжих?

Рубрика: Межнациональные отношения

	09.2007	10.2008	09.2009	11.2009	09.2010
Пытаться ограничить приток приезжих	57	52	63	61	60
Не ставить на пути притока приезжих административные барьеры и пытаться использовать его на благо России	32	35	23	30	27
Затруднились ответить	11	13	13	9	13

№1600

Большинство респондентов на протяжении двух лет, не меняло своей позиции по данному вопросу. 40% участников опроса, считают, что данная идея имеет место быть, но в разумных пределах. В то же время примерно 25% считают, что эта идея настоящий фашизм, и относятся к ней отрицательно.

Как Вы относитесь к идее «Россия – для русских?»

Рубрика: Межнациональные отношения

	08.2009	11.2009	08.2010	01.2011	11.2011
Поддерживаю, ей давно пора осуществиться	19	18	19	15	19
Ее было бы неплохо осуществить, но в разумных пределах	35	36	35	43	40
Отрицательно, это настоящий фашизм	11	9	16	13	11
Меня это не интересует	8	5	9	5	7
Затруднились ответить					

№1600

Всё большую популярность в России приобретают митинги, под названием - «Русский марш», проводимые в День народного единства. И в 2011 году на таком митинге прозвучал лозунг: «Хватит кормить Кавказ!». В связи с этим респондентам был задан вопрос: «Как вы относитесь к данному лозунгу?». И здесь опять прослеживается противоречие мнений респондентов в отношении к представителям других национальностей. Всего лишь 25% респондентов отнеслись отрицательно к лозунгу, в то время как 49% опрошенных поддержали это изречение.

«Русские марши» – это митинги, которые в последние годы проходят в крупных городах России 4-го ноября, в День народного единства. Как вы относитесь к прозвучавшему на «Русском марше» в этом году лозунгу «Хватит кормить Кавказ» – положительно или отрицательно?

«?» описание

Данные в % от опрошенных

Направление в целом

Положительно

Отрицательно

затруднились ответить: 26

положительно: 49

отрицательно: 25

%

отрицательно: 25

положительно: 49

затруднились ответить: 26

положительно: 49

отрицательно: 25

Самоубийства как угроза социальной безопасности российского общества

А.А. Тыклева

Сибирский федеральный университет

Уровень самоубийств как следствие социального неблагополучия служит одним из важнейших индикаторов социального, экономического, политического состояния общества. Справедливыми по этому поводу будут слова Г. Бокля о том, что «самоубийства есть продукт известного состояния всего общества» [1]. Действительно, массовость и относительная устойчивость этого явления в обществе, зависимость его динамики от социально-экономических перемен и изменений в культурно-ценностных устоях общества позволяют говорить о социальной природе данного феномена.

Давая определение самоубийству, Я. Гилинский и Г. Румянцева понимают под ним два разнопорядковых явления: во-первых, индивидуальный поведенческий акт, лишение себя жизни конкретным человеком; во-вторых, относительно массовое, статистически устойчивое социальное явление, заключающееся в том, что некоторое количество людей добровольно уходит из жизни [2]. Таким образом, следует различать самоубийство как поступок человека и как социальный феномен, в последнем его значении самоубийство будет рассмотрено в настоящей статье.

Для того, чтобы оценить масштаб проблемы и осознать степень ее актуальности, следует обратиться к статистике Всемирной Организации Здравоохранения (далее ВОЗ). Так, ежедневно в мире добровольно уходят из жизни около 3 тыс. человек, ежегодно – примерно 1 млн. человек, что составляет 1,5 % всех смертельных случаев [3]. Однако, масштабы этой проблемы еще более значительны, так как не все случаи самоубийств попадают в официальную статистику ввиду нежелания родственников афишировать истинные причины гибели родных, а также того, что многие случаи самоубийств фиксируются как несчастные случаи без более глубокого выяснения причин смерти.

К тому же число попыток самоубийства в разы превосходит число завершённых самоубийств. Согласно данным ВОЗ, чаще всего число попыток самоубийства превышает число самоубийств в 10-20 раз, но в некоторых группах населения – до 40 раз [3]. Такая разница свидетельствует о том, что большинство потенциальных самоубийц, прибегая к такой крайней мере, вовсе не хотят лишиться себя жизни, а пытаются таким образом привлечь внимание к себе и своим проблемам.

ВОЗ делит все страны по показателю суицида на три группы: с низким уровнем самоубийств (до 10 человек в год на 100 тысяч населения), средним (от 10 до 20 человек на 100 тысяч населения) и высоким (свыше 20 человек на 100 тысяч населения). Низкие показатели, чаще всего, отмечаются в странах Латинской Америки, арабских и некоторых Азиатских странах. Средние показатели, в основном, в странах Централь-

ной и Северной Европы, Северной Америке, Юго-Восточной Азии и Западной части Тихого океана. В начале нового века по уровню самоубийств первое место занимала Литва – 44,1 суицида на 100 тыс. жителей, второе – Российская Федерация (39,4), третье – Беларусь (34,9) [4]. В итоге, ситуация по данной проблеме в России стоит гораздо острее, по сравнению с другими странами мира.

Последние данные о суицидальной картине в мире приводит Борис Положий. Так, по его словам, показатель частоты самоубийств в России в 2010 году составил 23,5 случая на 100 тысяч населения при средней частоте самоубийств в мировом масштабе - 14 случаев на 100 тысяч населения [5]. Таким образом, за последнее десятилетие уровень самоубийств в России неуклонно снижался, что может быть обусловлено стабилизацией положения в обществе, но все же российские показатели остаются довольно высокими относительно общемировых.

В то же время стоит отметить, что Россия не всегда была страной самоубийц. Я. Гилинский и Г. Румянцева приводят сведения о том, что уровень самоубийств в Российской империи составлял в 1803 г. - 1,7; 1829 - 2,6; 1838 - 2,9 [2]. И так, во времена империи Россия отличалась низкими показателями по уровню самоубийств, что может быть связано с высокой религиозностью населения, причислявшего суицид к числу наиболее непростительных грехов.

С приходом советской власти становятся более отчетливыми тенденции в динамике самоубийств. Так, С. Гомзикова предоставляет статистические данные, согласно которым высокий уровень самоубийств был отмечен в 1937-м и в 1947-м. Затем последовал некоторый спад во время хрущевской «оттепели», с последующим ростом вплоть до 1984 года (39 человек на 100 тысяч), когда страна занимала по числу суицидов второе место, уступая только Венгрии. Во время Перестройки (с 1985 г.) уровень самоубийств резко упал (до 23 человек на 100 тыс.), но, начиная с 1988 года, вновь стал расти, достигнув пика в 1995 году - число суицидов составило 72,9 (среди мужчин) и 13,7 (среди женщин) на 100 тысяч человек [6]. Суммируя вышеперечисленное, можно сделать вывод о том, что количество самоубийств увеличивается в периоды активизации репрессий, социального застоя или резких социально-экономических перемен и сокращается в периоды социального оптимизма.

При анализе самоубийств в России можно выделить ряд особенностей и закономерностей, которые характеризуют данное явление в условиях российской действительности. Первое, на что обращают внимание Н.М. Жариков с соавторами, это преобладание аномических самоубийств, то есть обу-

словленных состоянием дезорганизации общества. Так, большинство населения Советского Союза оказалось не готово к последовавшим после его распада радикальным социально-экономическим и политическим переменам, а обесценивание прежних идеалов и ценностей лишило людей жизненных ориентиров, на которые они могли опираться. В результате произошла ломка в сознании и поведении людей, некоторые так и не смогли вписаться в новые реалии, что и вызвало волну самоубийств в 1990-е годы [7]. Однако, несмотря на более чем 20-летний рубеж, разделяющий те годы и сегодняшние дни, в России до сих пор не сформировалась национальная идея, которая объединила бы российский народ, а прогрессирующая социальная дифференциация только усугубляет разобщенность населения страны.

Вторую особенность суицидального поведения населения России видят В.В. Антонюк и С.П. Ермаков в сравнительно низком суицидальном риске среди жителей столичных городов и его возрастании для жителей «периферийных» городов и сельской местности. Но вместе с тем, более высокий уровень самоубийств среди сельских жителей характерен только для части регионов [8]. Можно предположить, что данная закономерность вызвана тем, что жизнь на селе за последние десятилетия пришла в упадок, а их жители, лишённые каких-либо перспектив на лучшее будущее, страдают от безысходности. Городским же жителям, постоянно находящимся в центре событий, предоставляется масса возможностей для самореализации и развития.

Третья особенность, по мнению А.Е. Ивановой с соавторами, заключается в том, что Россия занимает одно из ведущих мест по числу самоубийств среди мужчин при относительно низком показателе среди женщин: свыше 80 % самоубийств в нашей стране приходится на долю мужчин. При этом делается предположение об алкогольной природе данного соотношения мужской и женской смертности от самоубийств [9]. С.В. Богданов подтверждает данный довод, указывая, что уровень суицидальной активности у лиц с синдромом зависимости в 50 раз выше, чем в общей популяции: 25-50 % всех суицидов связаны с алкоголизацией [10]. Кроме того, в настоящий период, по мнению специалистов Федеральной службы по контролю за оборотом наркотиков, каждый третий российский самоубийца погибает, находясь под действием наркотиков [11]. Таким образом, высокая степень распространенности алкогольной зависимости среди мужского населения повышает риск суицида среди данной категории. В то же время не стоит забывать о том, что мужчины острее воспринимают собственную материальную несостоятельность, вызванную безработицей, что также увеличивает суицидальный риск в период экономических кризисов.

К четвертой особенности А.Е. Иванова относит особо неблагоприятную ситуацию в плане суицидального поведения подростков. Если в мире подростки 15-19 лет совершают в среднем 10 случаев суицида на 100 тыс. населения в год, то в России в разы выше. При этом среди сельской молодежи показатели смертности от самоубийств выше в 2,2 раза. Наиболее опасный возраст завершённых суицидов – с 14-15 лет и выше. Девочками в 3 раза чаще совершались демонстративно-шантажные суициды, в то время как мальчиками – истинные. У мальчиков «пик» суицидальности приходился на 9-14, у девочек – на 15-18 лет. Многие психиатры связывают причины молодежного суицида в России также с ранней алкоголизацией и отсутствием воспитания [9]. Таким образом, рассматривая тему подростковых самоубийств, нужно особое внимание уделять взаимоотношениям внутри семьи: от того насколько сильна связь между родителями и ребенком, за-

висит возможность появления суицидальных склонностей у последнего. Так, например, в случае столкновения подростка с первыми жизненными трудностями (неразделенная любовь, проблемы с учебой или в общении со сверстниками) при доверительных отношениях в семье он непременно обратится за помощью к близким, а не станет сводить счеты с жизнью.

Обобщая вышеизложенные сведения, можно выделить основные причины самоубийств в российском обществе, которые заключаются в следующем: отсутствие смысла жизни и жизненных перспектив, ослабление семейных и социальных связей (изоляция индивида), резкая смена социального статуса, дезорганизация общества и состояние общественного пессимизма, высокий уровень алкоголизации и наркоманизации общества, социально-экономические потрясения. Но список этот всегда будет неполным, поскольку в каждом случае причины самоубийства глубоко индивидуальны.

Внутри общества существуют определенные группы риска, которые наиболее склонны к самоубийствам. Из уже упомянутых по полу-возрастному критерию к ним стоит отнести мужчин и молодежь. А.Е. Иванова дополняет данный список профессиональными группами риска по суициду, что связано с доступом к опасным препаратам (врачи, ветеринары, дантисты, фермеры), а также социальные группы с повышенным риском – это организации с жестким внутренним контролем: армия, тюрьма, детские дома и колонии. Также высока вероятность самоубийств в кризисные периоды жизни: у мужчин после 45 лет, у женщин после 55. В России из общего числа мужчин, покончивших с собой, лишь 20 % уходят из жизни в пенсионном возрасте, у женщин пенсионерки-самоубийцы составляют почти половину [9]. В итоге, при встрече с жизненными трудностями и кризисами достаточно обширные группы общества вступают в зону риска по самоубийствам и, чтобы не допустить развития суицидального поведения среди данных групп, нужно выработать определенную программу мер по решению этой проблемы.

По мнению российских специалистов, которое приводит А.Е. Иванова, профилактика самоубийств в России малоэффективна, отличается недостаточной превентивной направленностью, ограничениями программного финансирования и слабо координируется. Вместе с тем, она приводит опыт стран, добившихся заметных успехов в сокращении уровня подростковых самоубийств, где система профилактической работы строится в двух направлениях – общая и частная профилактика. Основным содержанием общей профилактики является ослабление и устранение социальных и социально-психологических причин и условий, способствующих формированию и проявлению суицидального поведения личности. Частная профилактика направлена на своевременное выявление людей, находящихся в суицидоопасном состоянии, и оказание им психологической помощи. Общая профилактика помогает человеку на стадии развития суицидальной тенденции, частная на стадии обратимой фазы внешнего суицидального поведения [9]. Безусловно, такой подход позволил бы стабилизировать ситуацию с самоубийствами и свести к минимуму их появление, однако пока решения о введении такой практики на государственном уровне нет, единственное, что остается – это просто быть внимательнее по отношению друг к другу.

Подводя итог, можно сказать о том, что хотя уровень самоубийств с 90-х годов прошлого века в России существенно снизился, он по-прежнему очень высок по сравнению с общемировыми показателями. А с учетом отсутствия в настоящее время каких-либо факторов преодоления дезорганизации общества, высокого суицидального риска среди большей части населения страны, алкогольной детерминанты российских

суицидов, кризисной ситуации в системе воспитания подрастающего поколения и практического отсутствия каких-либо мер по решению проблемы на государственном уровне нет оснований ожидать существенного улучшения суицидологической обстановки в России. Таким образом, самоубийства будут продолжать уносить жизни молодых, трудоспособных и перспективных членов общества, представляя тем самым реальную угрозу социальной безопасности страны.

Список литературы

1. Бокль Г. История цивилизации в Англии. СПб., 1986. Т. 1, ч. 1.
2. Гилинский Я., Румянцева Г. Основные тенденции динамики самоубийств в России / Русский народный сервер против наркотиков URL: <http://www.narcom.ru>.
3. Официальный сайт ВОЗ / Самоубийства URL: <http://who.ru>
4. Суицид в современном обществе: причины и способы борьбы / Электронный журнал РИА Новости. URL: <http://www.rian.ru>

5. Россия остается среди стран-лидеров по суициду / Русская служба BBC <http://www.bbc.co.uk>

6. Гомзикова С. Россия остается страной самоубийц / Свободная пресса URL: <http://svpressa.ru>

7. Самоубийства в Российской Федерации как социопсихиатрическая проблема Жариков Н.М. [и др.] / Журнал неврологии и психиатрии им. С.С. Корсакова. 1997. Т. 97, № 6 С. 9-15.

8. Антонюк В.В., Ермаков С.П., Семенова В.Г. Смертность от неестественных причин – убийства, самоубийства, травмы и отравления. Web-Атлас: «Окружающая среда и здоровье населения России» URL: <http://sci.aha.ru>

9. Смертность российских подростков от самоубийств Иванова А.Е. [и др.] ЮНИСЕФ, 2011, 133 с.

10. Богданов С.В. Суицидальное поведение городских и сельских жителей России в условиях общественных трансформаций начала XXI века / Белгород, 2009. С. 51-53

11. Треть самоубийств в РФ происходят под воздействием наркотиков / Официальный сайт ФСКН России URL: <http://www.fskn.gov.ru>

История и развития геральдики

С.В. Корнеев, Т.А. Шишкина

Сибирская пожарно-спасательная Академия – филиал Санкт-Петербургского Университета ГПС МЧС России

Изобретение и использование всякого рода знаков и символов свойственно человеку. Обычай избрания для себя или для своего рода и племени особого отличительного знака имеет очень глубокие корни и распространен повсюду в мире. Он происходит из родового строя и особого мирозерцания, свойственного всем народам в первобытный период их истории.

Родовые знаки и символы называются тотемами; они - самые близкие родственники гербов. Термин «тотем» происходит из Северной Америки, и на языке индейцев слово «ототем» означает понятие «его род». Обычай тотемизма состоит в избрании родом или племенем какого-либо животного или растения в качестве прародителя и покровителя, от которого все члены племени ведут свое происхождение. Этот обычай существовал у древних народов, однако и в наши дни принят среди племен, ведущих первобытный образ жизни. У древних славян тоже были тотемы - священные животные, деревья, растения - от названий которых, как предполагается, происходят некоторые современные русские фамилии.

Прообразы гербов - различные символические изображения, помещаемые на военные доспехи, знамена, перстни и личные вещи - применялись еще в древности. В произведениях Гомера, Вергилия и других античных авторов встречаются свидетельства использования таких знаков. И легендарные герои, и реальные исторические личности, например, цари и полководцы, часто имели личные эмблемы. Так, шлем Александра Македонского украшал морской конь (гиппокамп), шлем римского императора Каракаллы - орел.

Эмблемой Египта была змея, Армении - коронованный лев, Персии - орёл. Впоследствии орёл станет гербом Рима. «Гербом» Византии фактически был двуглавый орёл, заимствованный позднее некоторыми европейскими государствами, в том числе и Россией.

Древние германцы раскрашивали свои щиты в разные цвета. Римские легионеры имели на щитах эмблемы, по которым можно было определить их принадлежность к определенному классу. Особыми изображениями украшались римские знамена - vexilla (отсюда происходит название науки о

флагах - вексиллологии). Для различия легионов и когорт в войсках также использовались значки - signa - в виде различных животных - орла, вепря, льва, минотавра, коня, волчицы и других. По этим фигурам, часто относящимся к истории города Рима, военные части иногда получали названия.

Различные системы знаков отличия и эмблем существовали всегда и всюду, но собственно геральдика как особая форма символики возникла в процессе развития феодального строя в Западной Европе.

Яркое и красочное искусство геральдики развилось в мрачные времена упадка культуры и экономики, наступившего в Европе с гибелью Римской империи и утверждением христианской религии. Считается, что гербы появились в X веке, но выяснить точную дату сложно. Первые гербы, изображённые на печатях, приложенных к документам, относятся к XI веку. Следует иметь в виду, что в эпоху поголовной неграмотности использование гербового знака для подписи и для обозначения собственности было для многих единственным способом заверить документ своим именем. Такой опознавательный знак был понятен и неграмотному человеку.

Первым английским королём, имевшим личный герб, был Ричард I Львиное сердце (1157-1199). Его три золотых леопарда использовались с тех пор всеми королевскими династиями Англии. Из древних времён до наших дней сохранилась традиция - использовать в геральдике символы шитов. Ярким примером в этом случае является наши шевроны на кителе. Это выпуклый треугольный щит V-образной формы, круглый щит на левом нагрудном кармане и титулованный щит на правом плече.

С начала времён человек и его род пытался выделиться на фоне других. Это и было первоначальным этапом становления такого понятия, как геральдика.

Эта наука развивается и по сей день. Простой пример: вспомните любую рекламу в любом месте. В нем обязательно будет присутствовать отличительный знак или символ компании. Геральдика невыносимо плотно вошла в нашу повседневную жизнь, и вряд ли есть хоть малейшая возможность, что она исчезнет или уничтожится из нашей реальности.

Рукоприкладство в российских семьях как негативное социальное явление

В.Л. Козлова, В.С. Габитова

Сибирский федеральный университет

Во многих странах рукоприкладство в семье рассматривается как серьезная социальная проблема. Насилие в семье в его различных формах приобрело и в России такие масштабы и глубину, которые угрожают безопасности общества и личности.

Семья очень многое значит в жизни каждого человека. Семья – это, прежде всего, опора. Что бы ни угрожало нам вне дома, только в семье человек может чувствовать себя защищенным, сможет найти поддержку, уют и взаимопонимание с родными людьми. Однако желание быть защищенным, получить заботу и ласку, бывает не выполнимым, так как родные люди могут выступать источником угрозы, а не безопасности.

Психолог Г.М. Андреева пишет о том, что существует много мифов о проблеме семейного насилия, таких как: насилие имеет место только в социально неблагополучных семьях, существует определенный внешний вид и социальное положение граждан, подвергающихся насилию [1, С.10]. Г.М. Андреева верно подметила эти особенности, ведь действительность нам доказывает обратное: в средствах массовой информации всё чаще можно найти статьи о насилии в семьях известных людей, сообщения жен о деспотизме и жестокости своих мужей. Что же заставляет людей так себя вести?

О.А. Карабанова выделяет следующие причины (факторы) насилия в семье:

1. Психопатические (предрасположенность к насилию). Например, с одной стороны, среди мужей, избивающих своих жен, количество тех, кто в детстве был свидетелем подобного отношения отца к матери в 3 раза больше, чем число тех, кто воспитывался в благополучных семьях.

2. Социальные – воздействие внешних (социальных) факторов: бедность, безработица, социальная изоляция, низкий образовательный и культурный уровень, потеря прежних социальных ориентиров и конфликт жизненных ценностей.

3. Психосоциальные: ситуативные (алкогольное, наркотическое опьянение, материальные трудности); коммуникативные факторы; стрессовый фактор [2, С.56].

Таким образом, факторы насилия имеют всесторонний охват и могут зависеть не только от внешних обстоятельств, но и от особых ситуаций и внутреннего состояния человека.

Физическое насилие – это насилие, выражающееся в непосредственном воздействии на организм человека: нанесение побоев, телесных повреждений, истязаний. В результате физического насилия потерпевшему могут быть причинены мучения, нанесен вред здоровью. Спектр физического насилия широк: от нанесения незначительных побоев до крайних форм – убийства [3, С.122]. Таким образом, насилие в семье нарушает целый ряд признанных на международном уровне

прав человека – право на равную защиту перед законом и защиту от дискриминации по признаку пола; право не подвергаться жестокому обращению; право на жизнь и физическую неприкосновенность; наивысшие стандарты физического и психического здоровья.

Отечественные и зарубежные исследователи эмпирически получили некоторые характеристики семейного насилия. Качественный и количественный анализ данных по зарегистрированным случаям семейного насилия показывает следующее:

- насильственные действия чаще совершаются по отношению к женщинам и детям;
- психологическое и физическое насилие является наиболее распространенными;
- насильниками чаще всего выступают родственники, а не чужие люди;
- насилие, повторяющееся явление;
- потерпевшие и родственники не идут в милицию, ищут поддержку у друзей или в специальных учреждениях;
- частота насилия не связана с этнической принадлежностью;
- уровень образования не коррелирует с частотой насилия;
- насилие чаще сохраняется в семьях, где брак сохраняется ради детей;
- семейное насилие носит циклический характер [4, С.152].

Итак, как показывает анализ, насилию чаще всего подвергаются женщины. В последствии они страдают от целого ряда расстройств здоровья и не могут полноценно участвовать в общественной жизни. Физическое насилие разрушает семью и создает благоприятный фон для распространения в обществе других форм насилия (сексуальное, психологическое, экономическое и др.).

Данная проблема никогда не оставляла равнодушными психологов, социологов, социальных работников. В наше время многие известные центры общественного мнения проводят опросы по данной проблеме, что помогает выявлять причины, искать пути решения, оказывать поддержку таким семьям.

В данной работе мы воспользовались данными сайта ФОМ. Было опрошено 1500 респондентов из 43 субъектов РФ, 100 населенных пунктов. Метод опроса - анкетирование.

ФОМ проводил опрос на тему рукоприкладства в семье. Респондентам задавались следующие вопросы:

1. Как вы считаете, в России зачинщиками семейных ссор чаще являются мужчины или женщины? Или и те, и другие в равной степени? [5].

На данный вопрос отвечали все 1500 респондентов.

Большинство респондентов (60%) ответило, что зачинщиками являются в равной степени, как мужчины, так и женщины.

Далее опросы проводились по следующей выборке: на вопросы отвечали по 100 человек разных возрастных категорий.

Следующий вопрос, задаваемый ФОМ:

2. Одни считают, что применение физической силы во время ссоры между супругами не может быть оправдано. Другие считают, что в некоторых случаях применение физической силы в супружеской ссоре можно оправдать. Какая точка зрения вам ближе? [5].

Респонденты в возрасте старше 60 лет в большей степени готовы оправдать применение физической силы, в отличие от молодежи (73), от людей 31-45 лет (77), 46-60 (78).

Следующий вопрос, задаваемый ФОМ:

3. Представьте, что к вам за советом обратилась подруга и сказала, что муж применил к ней физическую силу. Вы бы посоветовали ей разойтись с мужем или сохранить семью? [5].

За сохранение семьи выступили люди, старше 60 лет (41), а в возрасте 18-30, за сохранение семьи проголосовали (24), и в равных количествах 2 категории возраста 31-45 лет (35), 46-60 (36).

Следующий вопрос, задаваемый ФОМ:

4. Представьте, что к вам за советом обратился друг и сказал, что жена его бьет. Вы бы посоветовали ему разойтись с женой или сохранить семью? [5].

Большинством голосов за сохранение семьи выступили люди, старше 60 лет (43), а в возрасте 18-30, за сохранение семьи проголосовали (35), и в равных количествах 2 категории возраста 31-45 лет (37), 46-60 (38).

Исходя из анализа ответов опрошенных, можно сделать вывод о том, что:

- Зачинщиками семейных ссор являются в равной степени, как мужчины, так и женщины;
- Молодежь считает, что применение силы в любой степени не может быть оправданно. Даже в любых случаях, когда будь то жена или муж, поднимают руку друг на друга, молодежь советует не сохранять семью, а другие возрастные группы придерживаются иной точки зрения. В большей степени готовы простить и сохранить семью пожилые люди.

Такие категорические различия связаны, прежде всего, с воспитанием, ценностями, мировоззрением, изменением структуры общества. Пожилые люди жили в советское время – время несвободных людей. Это время развило, в частности, у женщин – неуверенность в себе, боязнь перемен в жизни и поэтому рукоприкладство оправдывали разными способами. Но этого нельзя сказать о молодежи, молодежь живет в современном обществе, по своим законам и ценностям. Они не

боятся перемен, более уверены в себе. Играть роль и психологические особенности молодежи (вспыльчивость, эмоциональность, желание решать всё самим).

У людей, которые прожили долгую совместную жизнь, во многом терпение связано с чувством страха экономических осложнений, нежеланием оставлять детей без отца, жалостью к мужу, опасением потери уважения общества, в то время как у молодых не всегда есть дети и не такой объём совместных материальных благ.

Исходя из всего вышесказанного, следует сделать вывод, что профилактика семейного насилия и реабилитация пострадавших должна предусматривать меры, соответствующие специфике ситуации, в том числе и специфике социума. Без учета этого невозможно разработать приемлемые методики борьбы с насилием и его профилактики. Несмотря на давность существования проблемы, российское общество не выработало пока приемлемых и реально применимых мер защиты от семейного насилия, за исключением психологических консультаций для пострадавших.

К наиболее распространенным институциональным формам работы со случаями рукоприкладства относятся кризисные центры, убежища (приюты), «телефоны доверия» («горячая линия»). Сложности в решении этого вопроса обусловлены, прежде всего, тем, что семейные отношения вообще с трудом поддаются правовому регулированию, которое, тем не менее, необходимо, поскольку без этого невозможно говорить о защите прав и помощи жертвам семейного насилия.

Таким образом, проблема семейного насилия – комплексная; факторы, обуславливающие его существование многочисленны и разнообразны. Поэтому и решение этой проблемы не может быть найдено в рамках одной науки, отрасли или сферы общественной жизни. Кроме того, без формирования в обществе мнения о недопустимости домашнего насилия эту проблему не преодолеть. Государственные и муниципальные органы, общественные организации должны совместно решать эти задачи.

Список литературы

1. Андреева Г.М. Социальная психология. Учебник для высших учебных заведений. / Г.М. Андреева - М.: Аспект Пресс, 2000. - 189с.
2. Карабанова О.А. Психология семейных отношений и основы семейного консультирования : учеб. пособие / О.А. Карабанова. - М.: Гардарики, 2006.-234с.
3. Зимица М., Устинова Н. Энциклопедия молодой семьи. М: Эксмо, 2006. -256 с.
4. Сулимова Т.С. Насилие // Российская энциклопедия социальной работы: В 2 т. Т. 2 / Под ред. А.М. Панова, Е.И. Холостовой. М., 1997.
5. ФОМ// <http://fom.ru/rabota-i-dom/10750> - 5.03.2013.

Различия и сходства геральдики МЧС России и МО России

И.Л. Карапузико, Т.А. Шишкина

Сибирская пожарно-спасательная Академия – филиал Санкт-Петербургского Университета ГПС МЧС России

В данной научной работе рассматривается сравнение геральдики МЧС и министерства обороны РФ, так как в данное время в нашей стране это два самых важных министерства страны. В начале работы будут рассмотрены основные знаки МЧС и их растолкование, потому что не каждому гражданскому человеку понятно почему флаг МЧС именно на голубом фоне и при чём тут восьмиконечная звезда с треугольником посередине, почему форма МЧС синяя, почему шевроны с желтыми оттенками, зачем на карманах нашивки с фамилией.

При разработке ведомственной символики необходимо было учесть не только исторические традиции. Образцы должны соответствовать требованиям геральдики, фалеристики и вексиллологии, отвечая при этом принципам художественной выразительности, а кроме того, иметь характерные признаки, отличающие их от государственных наград и наград других министерств и ведомств, в том числе и для представления на международном уровне.

Изображение двуглавого орла золотистого цвета с опущенными крыльями, увенчанного короной, держащего в правой лапе скипетр, а в левой - державу. Орел с глубокой древности известен как царский символ. Он царь птиц. Он знак верховенства. Он знак царей земных и небесных. Орел – посланник Юпитера, значит означает важность министерства. На груди орла - фигурный щит с полем оранжевого цвета. В поле щита расположена вытянутая по вертикали звезда белого цвета с восьмью лучами. В центре звезды в круге оранжевого цвета расположен равносторонний треугольник голубого цвета с основанием внизу.

На груди орла вместо фигурного щита может быть расположена вытянутая по вертикали звезда белого цвета с восьмью лучами. В центре звезды в круге оранжевого цвета расположен равносторонний треугольник голубого цвета с основанием внизу.

Допускается воспроизведение эмблемы в виде вытянутой по вертикали звезды белого цвета с восьмью лучами. В центре звезды в круге оранжевого цвета расположен равносторонний треугольник голубого цвета с основанием внизу.

Прямоугольное двустороннее полотнище цветов государственного флага РФ. Ширина флага составляет 2/3 его длины. В крыже флага расположен квадрат голубого цвета со стороны, равной двум полосам государственного флага РФ. В центре флага расположен геральдический знак - эмблема МЧС в виде вытянутой по вертикали звезды белого цвета с восьмью лучами, в центре которой, в круге оранжевого цвета расположен равносторонний треугольник голубого цвета с основанием внизу.

Белая восьмиконечная звезда означает, что спасатели готовы оказать помощь в любой точке мира. Оранжевый цвет круга символизирует опасность, чрезвычайную ситуацию. Голубой же треугольник символизирует надежность и стабильность, так как треугольник, пирамида - самая устойчивая из геометрических фигур.

Основными отличиями можно назвать саму расцветку формы и знаков отличия. В министерстве обороны с давних времен цвет формы считался должен быть хаки или камуфляжный, по причине того что МО занимается обороной страны и особо важных объектов и маскировка им необходима, поэтому форма именно таких цветов.

Шевроны в МО РФ так же абсолютно разные. Каждый шеврон имеет свой рисунок, свой цвет, ну и конечно свое значение. Единственное сходство шевронов в том что шевроны у обоих министерств нужны для обозначения какого-либо сотрудника к одной из военных подразделений (ГРУ, ВВ, связь и др.) и в МЧС так же означает в какой именно структуре служит сотрудник (ФПС, ГПС, спасатель и др.). Многие элементы формы одежды МЧС взяло у МО потому что военное министерство появилось позже. Форма МЧС России составлялась и укомплектовывалась по советам многих психологов. Например желтый цвет на нашивках и шевронах приняли из-за того, что для пострадавшего человека или попавшему в беду и испытывавшему шок желтый цвет с психологической точки зрения воспринимается намного лучше и оказывает успокаивающие способности.

Как видно на приведенных выше примерах именно так все и есть, желтый цвет преобладает.

Окраска шевронов различная в зависимости от подразделения. Так же если посмотреть количество установленной формы одежды в мин.обороны то можно заметить что в МЧС намного больше единиц форменного обмундирования. Возможно это различие заключается в различных задачах МЧС и МО. Есть различия и в обозначении младших сержантов, сержантов, старших сержантов и старшин. В МО используются лычки в форме галочки, а в МЧС же используют лычки в форме пластин. МЧС заимствовала свои обозначения у МВД, так как изначально это министерство входило в МВД. Поэтому некоторые элементы формы остались от МВД. Сходствами геральдик можно назвать форму шевронов обоих министерств – форма щита. Эту форму взяли за основу потому что щит символизирует защиту, безопасность что обеспечивают оба министерства.

Обеспечение безопасных условий для детей: опыт загородного стационарного детского оздоровительного лагеря Железнодорожного района г. Красноярск

М.С. Пальчевская, М.В. Пальчевская

Сибирский федеральный университет, МБОУ ОУ «Гимназия №9»

Анализ статистических данных о состоянии детского травматизма по Красноярскому краю показал необходимость акцентирования внимания взрослых на главной ценности – жизни и здоровья ребенка. Решение такой приоритетной задачи, как охрана жизни и здоровья детей, предполагает формирование у детей устойчивых знаний и навыков безопасного поведения на дорогах и улицах с помощью изучения Правил дорожного движения, их практической отработки в урочной и внеурочной деятельности; на водной акватории; в лесных массивах, других объектах природной среды и др.

В силу того, что в летнее время дети располагают большим свободным временем и возможно меньшим вниманием со стороны взрослых, то вопрос об их безопасном поведении встает с большей актуальностью.

В 2012 году организация отдыха и оздоровления детей в Красноярском крае осуществлялась в соответствии с нормативными правовыми актами, регламентирующими проведение летней оздоровительной кампании.

Представим опыт загородного стационарного детского оздоровительного лагеря Железнодорожного района г. Красноярска по обеспечению безопасных условий для детей. В лагере ежегодно отдыхает 300 учащихся от 7 до 16 лет.

В условиях загородного стационарного детского оздоровительного лагеря дети большую часть времени проводят в активных играх на свежем воздухе, участвуют в спортивных и творческих мероприятиях, кружковой и студийной деятельности. Поэтому для профилактики травматизма и несчастных случаев разрабатывается и проводится блок мероприятий теоретического и практического плана, которые направлены на обеспечение безопасных условий для детей.

Основной целью проведения данных мероприятий является создание условий для формирования у детей устойчивых навыков безопасного поведения, навыков распознавания и оценки опасных и вредных факторов среды обитания человека, определения способов защиты от них, безопасного поведения в экстремальных ситуациях на улице, на природе, выработке умения защищать свою жизнь и здоровье.

Реализация мероприятий позволяет:

- актуализировать проблему безопасного поведения значительного числа детей, находящихся в оздоровительном учреждении в летний период;
- создать условия для формирования у школьников устойчивых знаний и навыков безопасного поведения.

Так как оздоровительное учреждение находится за чертой города, то доставка детей осуществляется организованно. В силу этого основной темой является «Безопасное поведение на дороге, улице, транспорте». Перед отъездом с места сбора с детьми проводится беседа о поведении в автобусе и безопасности при движении в транспорте.

Следующей темой является «Пожарная безопасность в лагере», особую важность она имеет в силу того, что корпуса для проживания являются деревянными, а также то, что территория лагеря окружена лесным массивом. В этом направлении со всеми детьми проводится инструктаж, данные о котором фиксируются в специальном журнале. Цель инструктажа - знакомство с требованием пожарной безопасности в лагере.

Помимо этого проводится практическая отработка правил эвакуации «Учение по эвакуации по пожарной безопасности. Правила действий. Пути эвакуации» в дневное и ночное время. Учения проводятся также с привлечением инспекторов Пожарного надзора п. Емельяново Красноярского края на соответствие нормативам.

Очень интересно и познавательно для детей и взрослых проходят викторина, конкурсы и эстафеты по пожарной безопасности, проводимые ОГПН по Емельяновскому району и отделом молодежной политики, здравоохранения, культуры и спорта администрации Железнодорожного района г. Красноярска. Данным мероприятиям посвящен целый день, где происходит закрепление знаний пожарной безопасности, отработка навыков безопасного поведения, знакомство с техникой и техническим оснащением служб пожарной части (ПЧ-45).

Важным событием в жизни загородного стационарного детского оздоровительного лагеря являются игры и соревнования, проводимые МЧС России по Красноярскому краю, темой дня становится «Защита человека в опасных и чрезвычайных ситуациях». Данные мероприятия ориентированы на расширение общего кругозора детей об опасных и чрезвычайных ситуациях, возникающих в повседневной жизни; получение теоретических знаний и практических умений.

Для обеспечения безопасности детей в ночное время ранее было организовано дежурство привлеченных сотрудников ОВД Емельяновского района Красноярского края. А с 2012 года в загородных стационарных детских оздоровительных лагерях вводится наружное видеонаблюдение, которое обеспечивает «внешнюю» защиту и также на территории учреждения находятся 2 сотрудника охраны.

Несомненным условием обеспечения безопасности детей является медицинское обслуживание. На территории загородного стационарного детского оздоровительного лагеря расположен медицинский пункт, который имеет кабинет врача-педиатра, кабинет зубного врача (не оборудован, не функционирует), процедурная, комната медицинской сестры, 2 изолятора (для капельных и воздушных инфекций) с 3 койками, что соответствует нормативам, с отдельными входами, буфетная, туалет на один унитаз с умывальником. Следует отметить, что оборудование помещений соответствует действующим санитарным правилам, обеспечено необходимым инвентарем, лекарственными средствами, перевязочным материалом для оказания медицинской помощи.

Обеспечению безопасного поведения детей также способствует создание режимных условий, которые в полном

объеме соответствуют Санитарно-гигиеническим правилам и нормам «Устройство, содержание и организация режима детских оздоровительных лагерей. Санитарно-гигиенические правила и нормы. СанПиН 42-125-5204-90». Это касается также организации проживания детей, питания, кружковой и спортивной деятельности.

В заключении следует отметить, что администрация, педагогический коллектив и все сотрудники загородного стационарного детского оздоровительного лагеря на протяжении всей смены способствуют созданию безопасных условий, проводя соответствующие мероприятия и беседы, потому что особенно важным является принятие всевозможных, максимальных усилий, направленных на сохранение жизни и здоровья детей.

Социальное обслуживание граждан пожилого возраста как фактор социальной безопасности

Т.Г. Пузырева

Сибирский федеральный университет

В настоящее время почти каждый восьмой россиянин, а это 12,9% жителей страны, находится в возрасте 65 лет и более [1]. Анализируя приведенные данные, становится очевидным, что эти показатели будут продолжать неуклонно расти. При этом с каждым годом будет увеличиваться не только общая численность самих пожилых граждан на территории РФ, но и тех, кто нуждается в постоянной посторонней помощи и социальных услугах в целом. Исходя из этого, возникает необходимость целенаправленных действий в отношении данной категории лиц по развитию системы социального обеспечения и социального обслуживания, а также по упрочнению их социальной защищенности и безопасности.

Социальная безопасность является основой социальной политики государства и представляет собой защищенность жизненно важных интересов личности, семьи и общества от внутренних и внешних угроз. В связи с этим, повышение уровня и качества жизни граждан пожилого возраста, предоставление им социальных услуг, способствующих обеспечению нормальной жизнедеятельности, остаются одними из основных целей социальной политики государства.

Положение пожилых людей в нашей стране характеризуется наличием ряда социально-демографических, экономических и иных проблем у данной категории лиц: это проблемы, связанные с состоянием здоровья, малообеспеченностью, ослаблением или утратой социальных связей и одиночеством, проблемы востребованности, проблемы проведения свободного времени.

Одной из характерных социальных проблем сегодняшнего дня лиц старшей возрастной группы является невостребованность в обществе, как следствие утраты привычного социального статуса в связи с выходом на пенсию [2, С. 41]. Ведь на сегодняшний день трудовая деятельность человека означает многое: определенное место в обществе, степень престижности, уровень благосостояния, привычку к постоянной занятости. Таким образом, резкое прекращение работы пожилыми людьми может привести к состоянию хронического стресса, который вызван изменением роли пенсионера в семье и обществе. В то же время известно, что именно трудовая деятельность обеспечивает человеку средства существования, даёт определённый статус, реализует социальную активность индивида.

Ухудшение состояния здоровья, как следствие снижение способности к самообслуживанию [2, С. 41], является еще одной наиболее острой проблемой среди граждан пожилого возраста. Таким образом, чем старше становится человек, тем

чаще можно наблюдать ухудшение состояния его здоровья, обусловленного изменениями органов, в связи с самим старением и присоединяющимися состояниями ухудшения, при этом происходит как бы «наслаивание» одного заболевания на другое, что создает определенные трудности при их диагностике и зачастую требует длительного лечения. Помимо этого у пожилого человека снижаются адаптационные возможности организма, появляется более пессимистическая оценка своего здоровья.

Проблема одиночества, особенно, среди возрастных групп старше 65 лет, становится все более тревожной демографической и социально-экономической проблемой современного общества [2, С. 41]. Необходимо отметить, что одиночество в старости зачастую связано с какой-либо стрессовой ситуацией: выход на пенсию, отдельное проживание детей, родственников, смерть супруга.

Существующая проблема одиночества пожилого человека в связи с выходом на пенсию подтверждается социологическим исследованием, проведенным автором данной работы. Исследование проводилось в городе Красноярске и Сухобузимском районе Красноярского края, целью которого было выявление наиболее острых проблем пожилого населения, а также степень удовлетворенности социальным обслуживанием.

Анализируя полученные результаты, необходимо отметить, что только у 11 % респондентов нет близких родственников или детей, основное количество опрошенных граждан пожилого, проживающих как в городской, так и в сельской местности имеют опору в жизни.

Также необходимо отметить, что почти половина опрошенных имеет второго супруга, но многие уже являются вдовой (цом). Несмотря на это, большинство наших пенсионеров, проживает отдельно от своих детей. Особенно это наблюдается в ответах граждан сельской местности, поскольку молодое поколение стремится как можно быстрее переехать в город.

На вопрос «Ощущаете ли Вы недостаток общения?» 75 % пожилых граждан, проживающих в городской местности ответили «нет», при том, что больше половины опрошенных граждан пожилого возраста, проживающие в сельской местности недостаток в общении испытывают. Это объясняется тем, что именно в сельской местности, особенно в деревнях и селах, отдаленных от районного центра зачастую нет центров социального обслуживания, не проводятся культурно-досуговые мероприятия, и единственным местом встречи пожилых людей остается магазин.

При этом отвечая на вопросы «Пользуетесь ли Вы услугами центра социального обслуживания своего района?», «Участвуете ли Вы в клубах по интересам в вашем районе?» 90% опрошенных граждан пожилого возраста как в городской, так и в сельской местности дали отрицательные ответы. Зачастую это связано в малоинформированностью населения об существующих учреждениях, оказываемых ими услугах, а также большой удаленностью многих сельских поселений от районного центра.

Характерными для лиц пожилого возраста являются также материально-экономические проблемы. В исследовании, проводимым автором работы, на вопросы «Испытываете ли Вы материальные затруднения?», «Что является источником Вашего дохода?» 70 % пожилых жителей города ответили, что единственным источником дохода являются пенсия и пособия, в связи с чем материальные затруднения имеют место быть. При этом 57% пожилого населения в сельской местности ответили, что помимо пенсий и пособий, они держат подсобное хозяйство и приусадебные участки, от реализации которых они периодически имеют дополнительный доход, поэтому материальные трудности испытывают в меньшей степени. Другая же половина опрошенных живет только за счет пенсий и пособий, поэтому также как и пожилое население в городской местности имеют материальные трудности.

По мнению И.Н. Бондаренко, современная социально-демографическая ситуация и положение пожилых людей в России таковы, что проблемы, вызываемые старением населения, вышли за пределы отдельных отраслей и требуют мобилизации усилий государства и общества на единой концептуальной основе в рамках специальной государственной социальной политики в отношении пожилых людей [3, С. 37]. Об этом свидетельствует, в частности, разработка проекта Концепции государственной социальной политики в отношении граждан пожилого возраста на период до 2010 года, где получают воплощение идеи построения общества для людей всех возрастов. Поэтому решение социальных и иных проблем, вызываемых старением населения страны должны быть взяты под контроль государства уже сегодня, а основные идеи данной концепции должны постепенно реализовываться в будущем, с целью обеспечения гражданам, достигшим пожилого возраста, условий для активного участия в жизни общества, социального благополучия и безопасности.

Хотелось бы также отметить, что система социального обслуживания пожилых граждан, которая существует сегодня, не отвечает полностью общественным потребностям, так как она недостаточно сбалансирована и целостна. Зачастую, пожилым людям предоставляются те виды услуг, которые традиционно существуют в учреждениях социального обслуживания, а индивидуальные потребности и интересы пожилого человека учитываются далеко не всегда. Помимо этого, минимизация расходов на социальное обслуживание сопровождается минимизацией численности специалистов: в штатном расписании того или иного социального учреждения могут быть не представлены психологи, специалисты социальной работы, геронтологи. Сегодня это является серьезной проблемой, поскольку все вышесказанное затрудняет качественное предоставление социальных услуг гражданам пенсионного возраста. Поэтому конструирование социального обслуживания в современных условиях с учетом потребностей и интересов пожилых людей, улучшения качества предоставляемых услуг должно приобретать особую актуальность и значимость уже сегодня.

Подводя итог всему вышесказанному, невозможно не согласиться с Д.В. Зеркаловым о том, что социальная безопасность представляет собой совокупность мер по защите интересов страны и народа в социальной сфере, развитие социальной структуры и отношений в обществе, системы жизнеобеспечения и социализации людей, образа жизни в соответствии с потребностями прогресса, нынешних и будущих поколений [4, С. 4]. Таким образом, степень защищенность пожилого человека как личности или как целой социальной группы от угроз нарушения его прав, свобод, интересов будет определять уровень социальной безопасности в стране в целом.

Список литературы

1. Федеральная служба государственной статистики. 2010. URL: <http://www.gks.ru> (дата обращения: 09.03.2013).
2. Обсудили проблемы пожилого населения // Вопросы социального обеспечения. 2011. № 12. С. 41.
3. Бондаренко И.Н. Социокультурная адаптация пожилого населения в РФ в условиях переходной экономики: автореф. дис. канд. пед. наук: 13.00.05. М., 2001. 39 с.
4. Зеркалов Д.В. Социальная безопасность. 2012. URL: <http://www.zerkalov.org/files/sb-m.pdf> (дата обращения: 10.03.2013).

Молодежный экстремизм как фактор социальной напряженности российского общества

М.П. Куличкин

Сибирский федеральный университет

В мире каждый день констатируют террористические акты, крайние формы национализма. Всё это разновидности одного понятия – экстремизм. Люди, приверженные к радикальным взглядам, к крайним мерам протеста против общественных, политических и религиозных установок, являются фундаментом экстремизма.

Социальной основой экстремистских движений является молодежь как категория, активно реагирующая на все общественные изменения. Многие философы обозначают возрастной промежуток «молодость» периодом протестов и ценностных поисков. Ценностные поиски приводят молодых людей, к противозаконным действиям.

Распространение молодежного экстремизма – одна из острых проблем современной России. Исходя из социологических исследований, растет количество преступлений, повышается уровень насилия, его характер становится все более организованным. По данным МВД РФ на 2011 г. в стране действуют около 150 экстремистских молодежных группировок. В их деятельность вовлечены почти 10 тысяч человек, цифры подчеркивают глобальность и значимость проблемы. Больше всего молодых экстремистов проживают в Москве, Санкт-Петербурге, Ростовской, Воронежской, Самарской, Мурманской, Нижегородской областях [1]. Таким образом, актуализируется проблема молодежного экстремизма, необходимы исследования данного феномена. Меры по борьбе с общественно опасным явлением должны приобрести новую форму.

Разнообразие протестных идей во всех сферах жизни общества привлекают молодежь. Молодежь выражает с помощью экстремизма свою точку зрения. Экстремизм для молодежи есть способ выразить протест против государства, повлиять на общественные устои.

Экстремистская деятельность основывается на идеологиях. Экстремизм может быть: политическим, религиозным, экологическим. Конкретно хотелось бы рассмотреть экологический экстремизм. Экологический экстремизм – достаточно «перспективное» направление экстремизма, набирающее силу в развитых странах мира. Он проявляется в различных действиях. От «безобидного» повреждения одежды из натуральной кожи, до разгрома исследовательских центров, где проводят эксперименты над животными и физического устранения тех, кто причиняет вред экологии. Например, в 2005 году в Самарской области подростки сожгли демонстративно бутик шуб. Таким образом, они выступили против истребления животных.

Многие исследователи отмечают, что причиной экологического экстремизма является безразличие государства и общества к экологическим проблемам, живучесть антиэкологических традиций, безразличие людей к проблемам защиты природы. Любовь к природе и отчаяние толкают защитников окружающей среды к радикальным акциям.

Проблема экологического экстремизма является одной из важнейших правовых проблем России. Противоправные действия молодежи против государственных предприятий и частных проектов, которые занимают, по мнению молодежи: «уничтожением природы и загрязнением окружающей среды!» дестабилизируют общественную жизнь. В Российской Федерации существуют законы, которые направлены на борьбу с экстремистской деятельностью, например, Федеральный закон от 25 июля 2002 г. N 114-ФЗ «О противодействии экстремистской деятельности» [2]. Данным законом определяются правовые и организационные основы противодействия экстремистской деятельности, устанавливается ответственность за ее осуществление.

Также автор предлагает следующие меры по профилактике молодежного экстремизма. Необходимо воздействовать на молодежь на всех уровнях ее социализации. В образовательных учреждениях необходимо проводить беседы со школьниками прививать такие качества как толерантность и законопослушность. Проводить «образовательные работы» не только со школьниками, но и с их родителями, например, можно разработать памятки для родителей учащихся с разъяснением юристов, психологов, социальных педагогов, сотрудников правоохранительных органов о том по каким признакам можно определить экстремистские наклонности у детей, а также, что необходимо делать в данном случае.

Таким образом, молодежный экстремизм выражается в пренебрежении к действующим в обществе правилам поведения, к закону в целом. Развитие молодежного экстремизма – это свидетельство недостаточной социальной адаптации молодежи, развития асоциальных установок ее сознания, вызывающих противоправные образцы ее поведения.

Список литературы

1. Статистика МВД РФ. Экстремистская деятельность: Социологическое исследование. URL: <http://www.midcosocio.ru> (дата обращения: 11.03.2012).
2. Федеральный закон о противодействии экстремистской деятельности // Рос. газ. – 1998. – 15 апр.

Научное издание

**Молодые учёные в решении
актуальных проблем безопасности**

Материалы межвузовской научно-практической конференции
13 марта 2013 года

СОСТАВИТЕЛИ:

МЕЛЬНИК Антон Анатольевич,
кандидат технических наук, доцент;

БАТУРО Алексей Николаевич;

КАЛЮЖИНА Жанна Сергеевна

Материалы публикуются в авторской редакции.

Подписано в печать 20.09.2013.
Тираж 100.