

МИНИСТЕРСТВО ПО ЧРЕЗВЫЧАЙНЫМ СИТУАЦИЯМ
РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

КОМАНДНО-ИНЖЕНЕРНЫЙ ИНСТИТУТ

**ОБЕСПЕЧЕНИЕ БЕЗОПАСНОСТИ
ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ:
ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ**

*Сборник материалов
X международной научно-практической конференции молодых ученых
курсантов (студентов), слушателей магистратуры
и адъюнктов (аспирантов)*

7-8 апреля 2016 года

В двух частях

Часть 2

Минск
КИИ
2016

УДК 614.8.084 (043.2)

ББК 38.96

О-13

Организационный комитет конференции:

председатель – канд. тех. наук, доцент, начальник КИИ МЧС РБ И.И. Полевода;

сопредседатель – канд. псих. наук, доцент, первый заместитель начальника КИИ МЧС РБ А.П. Герасимчик;

сопредседатель – док. тех. наук, доцент, проректор по научно-исследовательской работе Львовского государственного университета безопасности жизнедеятельности Т.Е. Рак;

члены организационного комитета:

д-р техн. наук, проф., зам. директора по науке ОИМ НАН Беларуси В.Б. Альгин;

д-р техн. наук, доц., зав. лабор. ИТМО им. А.В. Лыкова НАН Беларуси В.И. Байков;

д-р хим. наук, проф., зав. лабор. НИИ физ.-хим. проблем БГУ В.В. Богданова;

канд. истор. наук, доц., зав. кафедры ГН КИИ МЧС РБ А.Б. Богданович;

канд. техн. наук, доц., нач. отдела орг. обуч. насел. и проф. подготовки МЧС РБ А.Г. Иваницкий;

канд. физ.-мат. наук, доц., зав. каф. ЕН КИИ МЧС РБ А.В. Ильюшонок;

канд. физ.-мат. наук, доц., зам. начальника КИИ МЧС РБ А.Н. Камлюк;

канд. истор. наук, доц., доц. каф. ГН КИИ МЧС РБ В.А. Карпиевич;

канд. филол. наук, доц., зав. каф. СЯ КИИ МЧС РБ Т.Г. Ковалева;

канд. техн. наук, доц., проф. каф. ПАСТ КИИ МЧС РБ Б.Л. Кулаковский;

канд. техн. наук, доц., ученый секретарь Уральского ин-та ГПС МЧС России С.В. Субачев;

ответственный секретарь – И.С. Жаворонков.

- 013 **Обеспечение** безопасности жизнедеятельности : проблемы и перспективы : сб. материалов X международной научно-практической конференции молодых ученых: курсантов (студентов), слушателей магистратуры и адъюнктов (аспирантов) : В 2-х ч. Ч. 2. – Минск : КИИ, 2016. – 203 с.
ISBN 978-985-7094-09-7.

Тезисы не рецензировались, ответственность за содержание несут авторы.

Фамилии авторов набраны курсивом, после авторов указаны научные руководители.

УДК 614.8.084 (043.2)

ББК 38.96

ISBN 978-985-7094-09-7 (Ч.2)

ISBN 978-985-7094-10-3

© Государственное учреждение образования «Командно-инженерный институт» МЧС Республики Беларусь, 2016

СОДЕРЖАНИЕ

Секция № 3 «ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ЧРЕЗВЫЧАЙНЫХ СИТУАЦИЙ. РАДИАЦИОННАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ»

| | |
|--|----|
| <i>Kovaleva V.Yu., Kovaleva T.G.</i> Basics of radiation safety | 9 |
| <i>Альжанов Б.А., Горовых О.Г.</i> Изменение водообмена в локальной экосистеме под влияние пленок нефти от аварийного разлива на водную поверхность | 9 |
| <i>Дуденкова Ю.В., Агеева Т.Н.</i> Радионуклиды техногенного происхождения на территории Могилевской области | 11 |
| <i>Егоров Д.А., Рябцев Л.М.</i> К вопросу о содержании категории «Безопасность объектов использования атомной энергии» | 12 |
| <i>Жерновой М.В., Войтович В.Н., Бабаджанова О.Ф.</i> Опасность объектов очистки воды | 13 |
| <i>Иванов Е.В., Плиско А.В., Лобойченко В.М.</i> Экологические аспекты выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от взрывов боеприпасов | 14 |
| <i>Козлов А.А., Старова Н.А., Гуцин А.А., Извекова Т.В., Квиткова Е.Ю.</i> Исследование процессов деструкции 2,4-дихлорфенола в плазме поверхностно-барьерного разряда | 14 |
| <i>Козловская Е.Л., Стриганова М.Ю.</i> Мероприятия по борьбе с загрязнением поверхностных и подземных вод | 15 |
| <i>Майорова Е.И., Якубовский С.Ф.</i> Сорбенты для аварийного разлива нефтепродуктов на основе целлюлозосодержащего растительного сырья | 16 |
| <i>Максименя М.В., Фролов А.В.</i> Ледовый режим Краснослободского водохранилища | 18 |
| <i>Манорик О.Н., Тавгень Т.А.</i> Проблема загрязнения сточными водами рек и озёр в Республике Беларусь | 19 |
| <i>Мельник С.В., Маглевана Т.В.</i> Полиакриленгуанидины – экологически безопасные реагенты для обеззараживания техногенно загрязненных вод | 20 |
| <i>Нагорная А.И., Токарчук С.М.</i> Особенности создания учебного электронного атласа по курсу «Радиоэкология» | 21 |
| <i>Ополинский И.О., Дичко А.О.</i> Эколого-экономическое обоснование утилизации отходов для снижения риска техногенно опасных ситуаций | 22 |
| <i>Пусков В.О., Пускова В.М., Шаройкина Е.А.</i> Исследование радиационного фона в учебном корпусе БРУ | 23 |
| <i>Родионова К.В., Линдиман А.В., Гессе Ж.Ф., Баринаева Е.В.</i> Фиторемедиационные способности ряда растений в устранении последствий пожаров | 24 |
| <i>Соседко Е.С., Бабаджанова О.Ф.</i> Фитотоксичность нефтезагрязненных почв | 25 |
| <i>Трутнёв А.А., Платонов А.П., Ковчур С.Г.</i> Обеспечение экологической безопасности на ТЭЦ «Южная» витебского телезавода | 26 |
| <i>Цветкова А.Ю., Бубнов А.Г., Буймова С.А.</i> Оценка риска для здоровья при употреблении родниковых вод в городах | 27 |
| <i>Черниченко А.Б., Сукач Р.Ю.</i> Функции ГСЧС Украины при угрозе и ликвидации чрезвычайных ситуаций, в результате аварий с выбрасыванием радиоактивных веществ | 28 |
| <i>Чечнева Е.А., Решетникова Ю.В.</i> Проблема захоронения радиоактивных отходов в Республике Беларусь | 29 |
| <i>Шавердо О.В., Бирюк В.А.</i> Обеспечение экологической безопасности при осуществлении технологических операций слива-налива нефтепродуктов | 30 |
| <i>Шевчик А.В., Астахова Т.А.</i> Радонобезопасность при строительстве жилых зданий и помещений | 31 |
| <i>Яловская Я.Г., Ярмуш А.Л., Чернушевич Г.А., Перетрухин В.В.</i> Проблемы утилизации отходов древесины в зонах радиоактивного загрязнения | 32 |

Секция № 4 «ПСИХОЛОГО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ ФАКТОРЫ ОБЕСПЕЧЕНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ»

| | |
|---|----|
| <i>Korchinskaya. I.V., Кучеренко С.М.</i> Исследование внимания как одного из факторов, влияющих на успешность профессиональной деятельности спасателей | 34 |
| <i>Абрамов А.В.</i> Психика пожарного как комплексное качество мозга | 35 |
| <i>Андрейчик А.Б., Скурко О.Ф.</i> Философия и психология выживания человека в чрезвычайных ситуациях | 35 |
| <i>Антонов Ю.В., Лецка И.А.</i> Дневник развития личности | 36 |
| <i>Артамонова А.А., Кремень М.А.</i> Психологические состояния людей при чрезвычайных ситуациях | 37 |
| <i>Божко К.А., Андреева К.А., Короткевич С.Г.</i> Разработка и внедрение интерактивных презентаций в учебный процесс | 38 |
| <i>Бордак С.С.</i> Психологические аспекты обеспечения безопасности людей при массовой панике | 39 |
| <i>Верещак А.А., Чубина Т.Д.</i> Проблематика противопожарной работы с детьми старшего школьного возраста | 40 |
| <i>Вишняк О.В., Мохнар Л.И.</i> Профессиональный стресс и посттравматические стрессовые нарушения, возникающие у персонала ГСЧС Украины во время выполнения задач в условиях экстремальной ситуации | 41 |

| | |
|--|----|
| <i>Воднев С.А., Матвеев А.В.</i> Эффективность принятия управленческих решений технического обеспечения | 42 |
| <i>Врублевский А.В., Лепешинский Н.Н.</i> Взаимосвязь психологического благополучия и мотиваций достижения и избегания офицера-спасателя при ликвидации чрезвычайной ситуации | 42 |
| <i>Габец В.А., Карпиевич В.А.</i> Инновационные педагогические технологии подготовки будущих спасателей..... | 43 |
| <i>Гетьман В.В., Богдан Е.Д., Босак В.Н.</i> Отношение граждан Республики Беларусь к страхованию жизни и здоровья | 44 |
| <i>Голота В.В., Чубина Т.Д.</i> Классификация возрастных групп детей и советы по методике донесения противопожарной информации..... | 45 |
| <i>Горбачев А.С., Полулех А.В., Криштопова Е.А.</i> Перспективы использования мобильных технологий в обучении безопасности жизнедеятельности | 46 |
| <i>Григорьева Е.П., Лецка И.А.</i> Диспозиционный оптимизм и эмоциональное прогнозирование | 47 |
| <i>Довженко М.С., Титаренко Ю.А.</i> Профилактика травматизма при проведении занятий по физической культуре..... | 48 |
| <i>Захарова С.И., Богданович А.Б.</i> Вопросы психологической готовности к выполнению профессиональных задач курсантами КИИ МЧС Республики Беларусь..... | 49 |
| <i>Зарембо И.Л., Богомаз О.В., Тихонов М.М.</i> Образ чрезвычайной ситуации в деятельности водолазных специалистов МЧС Республики Беларусь | 50 |
| <i>Ирзабеков В.М., Иванов В.Е., Легкова И.А., Покровский А.А.</i> Влияние современных информационных технологий на формирование профессиональных компетенций обучающихся | 51 |
| <i>Исмаилов Н.Ю.о., Каркин Ю.В.</i> Вопросы профессиональной надежности спасателей-пожарных | 52 |
| <i>Калиновский А.А., Кремень М.А.</i> Совершенствование руководства и управления тушения пожаров на основе формирования образа чрезвычайной ситуации..... | 53 |
| <i>Комик А.Н., Хотько Ю.В.</i> Особенности исследования трудовой мотивации работников ОПЧС | 54 |
| <i>Конюхова Е.Ю., Перельгина Л.А.</i> Механизмы формирования стереотипов в деятельности спасателей . | 55 |
| <i>Коротаев А.Н., Школяр Е.В.</i> Проблема изучения мотивационного компонента в структуре психологической готовности специалистов оперативно-спасательной службы гражданской защиты... .. | 56 |
| <i>Кравчук И.А., Чиж Л.В.</i> Виды помощи пострадавшим в чрезвычайных ситуациях | 57 |
| <i>Крыштановыч Р.М., Онищенко Н.В.</i> Специфические условия деятельности пиротехников как фактор развития негативных психических состояний в специалистах..... | 58 |
| <i>Куприян Т.В., Машукова О.В.</i> Информационный комплекс для преподавания дисциплины «Основы безопасности жизнедеятельности»..... | 59 |
| <i>Курамшинс А.В., Лецка И.А.</i> Сознание в разговорном виде | 59 |
| <i>Лебадина М.Д., Чиж Л.В.</i> Современная концепция здоровья и здорового образа жизни курсантов командно-инженерного института..... | 60 |
| <i>Лемешевский Д.Г., Кремень М.А.</i> Взаимодействие ОПЧС с дошкольными учреждениями образования с целью эффективного повышения культуры безопасности жизнедеятельности | 61 |
| <i>Лицкевич В.А., Смиловенко О.О.</i> Обучение работников групп спасения на воде органов и подразделений по чрезвычайным ситуациям квалификации «Спасатель-пловец»..... | 62 |
| <i>Лычковский К.И., Неверко М.В.</i> Особенности влияния стресса на организм человека и пути его преодоления | 63 |
| <i>Малецкий П.А.</i> История открытия минского вольного пожарного общества..... | 64 |
| <i>Мартыненко В.Ю., Неверко М.В.</i> Организация самопомощи при острых реакциях на стресс | 65 |
| <i>Матюшенко Ю.В., Дулгерова О.М.</i> Психолого-педагогические аспекты в процессе подготовки спасателей..... | 66 |
| <i>Мацнев К.Д., Машерова Н.П.</i> Взаимосвязь вопросов теории и свойств взрывчатых веществ и их безопасной эксплуатации и хранения | 67 |
| <i>Мельниченко Д.Д., Якубовский Е.В., Каркин Ю.В.</i> Психологическая культура личности спасателя как основа профессионального успеха..... | 68 |
| <i>Мягкая Е.С., Кручина В.В.</i> Основные аспекты физической подготовки личного состава оперативно-спасательной службы гражданской защиты | 69 |
| <i>Никитенко И.И., Чиж Л.В.</i> Силы и средства оказания экстренной медицинской помощи пострадавшим в чрезвычайных ситуациях | 70 |
| <i>Новосельская И.А., Шароватова Е.П.</i> Личность безопасного типа как базовый приоритет в системе современного образования..... | 71 |
| <i>Остудин Н.В., Антюхов В.И.</i> Концептуальная модель процесса интеллектуальной поддержки деятельности должностных лиц центров управления в кризисных ситуациях МЧС России при обеспечении пожарной безопасности | 72 |
| <i>Панурин Р.М.</i> История создания НИИ ПБ и ЧС МЧС Республики Беларусь 1956–1991 гг. | 74 |
| <i>Петрико Е.А., Артемьев В.П., Бирюк В.А.</i> Современные компьютерные технологии как активные формы обучения на специальности переподготовки «Промышленная безопасность» | 75 |
| <i>Плисов Б.Н., Чиж Л.В.</i> Мобильный медицинский комплекс | 76 |
| <i>Попов В.Н., Афанасьева Н.Е.</i> Влияние авторитарного стиля руководства на формирование выученной беспомощности | 77 |

| | |
|--|----|
| <i>Проходимова Е.М.</i> Эффективное обеспечение безопасности в процессе жизнедеятельности специалиста в условиях риска – результат психолого-педагогической подготовки сотрудников силовых ведомств | 78 |
| <i>Радион Н.В., Чиж Л.В.</i> Организация санитарно-гигиенических и противоэпидемических мероприятий в очаге чрезвычайной ситуации | 78 |
| <i>Сафонов Д.П., Онов В.А.</i> Применение виртуальной реальности в обучении специалистов МЧС | 79 |
| <i>Сергиенко А.А., Перельгина Л.А.</i> Проблема отчуждения личности в психологии | 80 |
| <i>Слугинов А.В., Неверко М.В.</i> Особенности влияния экстремальных ситуаций на организм человека. | 81 |
| <i>Слюняев И.В., Антюхов В.И.</i> Автоматизация управления учебным процессом факультета подготовки и переподготовки кадров высшей квалификации Санкт-Петербургского университета государственной противопожарной службы МЧС России | 83 |
| <i>Смирнов В.А., Наумов А.В., Дормидонтов А.В., Семенов А.О.</i> Алгоритмы действий должностных лиц на пожаре (ЧС) | 84 |
| <i>Тарима С.В., Шленков А.В.</i> Информационные стрессовые факторы влияющие на работу специалистов оперативных групп МЧС России | 84 |
| <i>Тетерник А.В.</i> Всебелорусское пожарное общество | 85 |
| <i>Тимченко В.А., Онищенко Н.В.</i> Психологические последствия пребывания спасателей в условиях локального вооруженного конфликта | 86 |
| <i>Тихоновский А.И., Неверко М.В.</i> Особенности организма человека, обеспечивающие повышенную стрессоустойчивость | 87 |
| <i>Фертova К.В., Кручина В.В.</i> Подготовка специалистов оперативно-спасательных подразделений в морально-психологических аспектах | 88 |
| <i>Фролов К.С., Бышевская А.В.</i> Профилактика дорожно-транспортного травматизма у детей | 89 |
| <i>Цимбалистая А.О., Кучеренко С.М.</i> Особенности формирования профессиональных умений и навыков у курсантов НУГЗУ | 90 |
| <i>Чубов А.Н., Улитко С.А.</i> Применение интерактивных форм обучения сотрудников подразделений пограничного контроля органов пограничной службы Республики Беларусь | 91 |
| <i>Шуйский В.И., Каркин Ю.В.</i> Вопросы оперативного мышления человека-оператора в системе «Человек-техника» | 92 |
| <i>Щеткин А.С., Ермилов А.В.</i> Повышение качества подготовки курсантов при изучении дисциплины организация пожаротушения | 93 |

Секция № 5 «СОЦИАЛЬНО-ПРАВОВЫЕ, ИДЕОЛОГИЧЕСКИЕ И ЭКОНОМИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ БЕЗОПАСНОСТИ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ»

| | |
|---|-----|
| <i>Алиева П.И.</i> Теоретические основы обеспечения национальной безопасности Украины | 94 |
| <i>Анциферова Э.Ю., Пачинина Л.А.</i> Снижение межэтнических и межрелигиозных угроз в обществе как фактор безопасной жизнедеятельности людей | 95 |
| <i>Астапов В.П., Карпиевич В.А.</i> Некоторые аспекты пропаганды культуры безопасности жизнедеятельности среди подрастающего поколения | 96 |
| <i>Боярин А.В., Коржов И.П.</i> Безопасность жизнедеятельности. меры уголовной ответственности | 96 |
| <i>Помаза-Пономаренко А.Л., Глухая В.В.</i> Вызовы региональной социально-экономической безопасности Украины | 97 |
| <i>Говоров Д.Н., Кузьмин А.И.</i> Современные подходы к организации защиты населения в военное время | 98 |
| <i>Говоров Д.Н., Кузьмин А.И.</i> Резэвакуация как составная часть ликвидации чрезвычайных ситуаций | 99 |
| <i>Гомзина О.А., Лебедев С.Г.</i> Влияние процессов социализации, адаптации и идентификации на формирование политической культуры молодежи | 100 |
| <i>Гордеева А.В., Закинчак А.И.</i> Концепция формирования комплексной системы мониторинга безопасности региона | 101 |
| <i>Гурецкий Д.И., Пачинина Л.И.</i> Организация государственного финансового контроля в Республике Беларусь | 102 |
| <i>Дрозд К.М., Жикунова Т.В.</i> Сравнительный анализ положений о прохождении службы в органах и подразделениях по чрезвычайным ситуациям на примере стран таможенного союза ЕАЭС | 103 |
| <i>Дрозд К.М., Карпиевич В.А.</i> Вопросы восстановления исторической памяти: идеологические аспекты | 104 |
| <i>Зайкин Р.Г., Шленков А.В.</i> Повышение безопасности руководителем работ по ликвидации чрезвычайной ситуации | 105 |
| <i>Залевская А.Ю., Билека А.А.</i> Анализ перспектив усовершенствования экологического управления в Украине | 106 |
| <i>Зуев А.В.</i> Нормативные правовые акты, регулирующие деятельность ГИМС МЧС России | 107 |
| <i>Иванов Д.А., Полякова Т.А.</i> Проблемы обеспечения безопасности на автомобильных дорогах в темное время суток | 107 |
| <i>Ильчук В.Г., Пасовец Е.Ю.</i> Вопрос о пожарно-технической и пожарно-тактической экспертизах | 108 |
| <i>Ковалевич А.Н., Макацария Д.Ю.</i> Фиксация нарушений правил дорожного движения в автоматическом режиме | 109 |
| <i>Коваленок В.Н., Наумов Д.И.</i> Роль волонтерства в обеспечении безопасности жизнедеятельности человека | 110 |

| | |
|--|-----|
| <i>Коренева К.В., Резниченко А.М.</i> Особенности оценки профессионального риска | 111 |
| <i>Коротыгин Н.С., Иванов И.М., Плеваков Д.К.</i> Идеология как фактор обеспечения безопасной жизнедеятельности государства | 112 |
| <i>Коршун И.В., Волосевич М.С., Плеваков Д.К.</i> Толерантность как социальный фактор обеспечения безопасной жизнедеятельности государства | 113 |
| <i>Красильников А.В., Бельшина Ю.Н.</i> Сохранность ароматических компонентов бензина на различных объектах-носителях | 114 |
| <i>Кудряков С.В., Кокурин А.К.</i> К вопросу о техническом регулировании в области гражданской обороны и защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций | 115 |
| <i>Лазарев В.О., Макацария Д.Ю.</i> Обеспечение безопасности движения на дорогах в темное время суток | 116 |
| <i>Ласовская А.В., Карпиевич В.А.</i> Некоторые аспекты формирования представления о профессии спасателя-пожарного | 117 |
| <i>Лев Ю.М., Пачинина Л.И.</i> Обеспечение инвестиционной безопасности в Республике Беларусь | 117 |
| <i>Леванков Д.А., Наумов Д.И.</i> Молодежь как фактор чрезвычайных ситуаций социального характера ... | 118 |
| <i>Лисовой Р.О., Пронюк А.В.</i> Применение теории самоорганизации к управлению безопасности жизнедеятельности | 119 |
| <i>Мажидов Ш.Ф.</i> К вопросу об этнокультурных аспектах национальной безопасности (опыт государств центральной Азии) | 120 |
| <i>Мандрик Д.А., Пачинина Л.И.</i> Безопасность государственного управления и противодействие коррупции | 122 |
| <i>Мельник Е.В., Билека А.А.</i> К вопросу о сущности экологической безопасности | 123 |
| <i>Озем Д.И., Макацария Д.Ю.</i> Обеспечение безопасности движения в зимних дорожных условиях | 124 |
| <i>Приймак В.В., Марченко М.А.</i> Последствия влияния на объекты экономики чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера и возможности по повышению эффективности работы систем жизнеобеспечения при проведении аварийно-спасательных работ | 125 |
| <i>Протасов К.А., Прасолов В.И.</i> Экономический анализ последствий техногенных аварий | 126 |
| <i>Рассадников В.Н., Могильниченко С.В.</i> Международное сотрудничество мсч росии: проблемы и перспективы | 127 |
| <i>Салионов Д.С., Рыженко А.А.</i> Автоматизация, как вариант решения проблем, возникающих в ходе расследования пожара | 127 |
| <i>Семиног В.В., Авитисов П.В.</i> Проблемы и перспективы в обеспечении безопасности территорий с сибирезвенными почвенными очагами | 128 |
| <i>Синецук М.Ю.</i> Особенности обеспечения информационной безопасности асу тп систем управления транспортом | 130 |
| <i>Скворцов Е.Ю., Макацария Д.Ю.</i> Выбор безопасной скорости движения на автомобильных дорогах ... | 131 |
| <i>Скорупич И.С.</i> Актуальные вопросы пропаганды в области безопасности жизнедеятельности | 132 |
| <i>Соколова А.А., Щур А.С.</i> Демократизация сферы безопасности общества: российский опыт | 133 |
| <i>Соловьева К.Н., Лебедев С.Г.</i> Политическая культура личности как гарант политической стабильности общества | 134 |
| <i>Сопильняк А.С., Билека А.А.</i> Безопасная жизнедеятельность как приоритетная составляющая национальной безопасности Украины | 135 |
| <i>Станкевич Е.А., Макацария Д.Ю.</i> Системы обеспечения безопасности автомобиля в процессе движения | 136 |
| <i>Струздюмова А.В., Касперов Г.И.</i> Экономическая оценка ущербов от чрезвычайных ситуаций на водных объектах Республики Беларусь | 137 |
| <i>Суховер А.С., Макацария Д.Ю.</i> Причины и условия возникновения дорожно-транспортных происшествий с участием мототранспорта | 138 |
| <i>Титова Е.А., Смирнова А.А.</i> Правовое обеспечение пожарной безопасности российской империи | 139 |
| <i>Токмянин Н.А., Макацария Д.Ю.</i> Виды дорожно-транспортных происшествий и причины их возникновения | 140 |
| <i>Тофан А.В., Ротар В.Б.</i> Важность формирования правовой компетентности у будущих специалистов по пожарной безопасности | 141 |
| <i>Цибульская В.П., Билека А.А.</i> Конституционно-правовые основы обеспечения экологической безопасности в Украине | 142 |
| <i>Чичулин В.Н., Кришталь Т.Н.</i> Содержание понятия профессиональная этика сотрудника ГСЧС Украины | 143 |
| <i>Шашков Е.В., Донцов С.А.</i> Создание методики определения целевых значений показателей производственного травматизма на предприятиях железнодорожного транспорта | 144 |

Секция № 6 «ТЕОРИЯ И ПРАКТИКА ИНОЯЗЫЧНОЙ КОММУНИКАЦИИ»

| | |
|--|-----|
| <i>Chalkin N.N., Goman P.N., Kovaleva T.G.</i> Forest fuel fire hazards | 145 |
| <i>Filipchuk A.I., Spirikina O.O.</i> The importance to study a spoken foreign language by the students of higher educational establishments | 146 |
| <i>Gushchin D.V., Vasyuk G.S.</i> Ten chemicals of major public concern | 147 |

| | |
|---|-----|
| <i>Guzarik A.V., Kotov G.V., Kovaleva T.G.</i> Development of the method for calculation of the depth of actual contamination zone during the liquidation of emergency situation with the release of hazardous chemicals in urban areas | 148 |
| <i>Kalvans N.J., Strods A.B.</i> Emergency mass decontamination corridor system | 149 |
| <i>Koltunchik A.V., Selitckaya E.U.</i> Economic efficiency of accurate determining the categories of explosion and fire hazards of premises related to flammable dusts handling | 149 |
| <i>Konoplev V.E., Kyratsiova Y.A.</i> The use of "Shadowing" technique for improving english speaking and articulatory habits | 150 |
| <i>Kovaleva T.Yu., Kovaleva T.G.</i> Basics of radiation safety | 151 |
| <i>Kozlovskaya E.L., Striganova M.Y., Kovaleva T.G.</i> Classes of water contaminants | 152 |
| <i>Krivelev A.N., Murashko V.V.</i> The positive and negative consequences of wildfires | 153 |
| <i>Kyratsiova Y.A., Samuseva N.V.</i> The role of warming up activities in listening comprehension | 153 |
| <i>Lagoda N.V., Sviridov V.V., Kyratsiova Y.A.</i> The use of computer aided learning in the process of foreign language studies | 154 |
| <i>Lebadina M.D., Fedotova E.V.</i> Perspectives of development of cynological service in the Ministry for emergency situations of the Repyblc of Belarus | 155 |
| <i>Leshchinsky E.A., Vasyuk G.S.</i> Chemical safety as belarusian state policy in the field of life safety provision | 156 |
| <i>Lukyanets D.I., Lubinski N.N., Kovaleva T.G.</i> Ferrite bismuth alloyed with gallium and lanthanum as material for gas analyzers | 157 |
| <i>Lyubimova O.V., Kovaleva T.G.</i> «Fireball» as a dangerous alarm event | 159 |
| <i>Nazarchuk M.A., Lamonina A.V., Korniyushchenko O.N.</i> Propaganda in the sphere of life safety | 160 |
| <i>Nowaczyk Izabela, Olejnik Agnieszka</i> Education in defensive - factor contributing to a sense of human security | 161 |
| <i>Osipova M.V., Vasyk G.S.</i> Chemical industry of belarus | 162 |
| <i>Pankratovich M.A., Sadovnichaya L.M.</i> The role of foreign language in the success of global military operations | 163 |
| <i>Plokhotskaya K.G., Fedotova E.V.</i> The analysis and assessment of the hydraulic structures at man-made water bodies of the Republic of Belarus | 164 |
| <i>Prydnikov N.A., Skorb V.S., Kyratsiova Y.A.</i> How to spot a lie through facial expressions and gestures of the person | 165 |
| <i>Radion N.I., Fedotova E.V.</i> Panic at the disaster | 166 |
| <i>Rivans V.Yu., Kamluk A.N., Kovaleva T.G.</i> Cavity water-foam nozzle for SRK-50 | 166 |
| <i>Savvin A., Kovaleva T.G.</i> Assessment of absorbed dose from ionising radiation using electron paramagnetic resonance | 167 |
| <i>Seleznyova D.R., Shevmer G.V.</i> Chemical emergencies | 168 |
| <i>Sharovarov V.A., Shevmer G.V.</i> Different uses of nuclear technology | 169 |
| <i>Skripko A.N., Gladkaya N.V., Voronov V.V.</i> Fire danger of low alcohol production | 170 |
| <i>Smolyak P.A., Ermakova N.G.</i> The peculiariies of border guards' traditions in different countries | 170 |
| <i>Storta N.L., Selitskaya E.Y.</i> Pressing issue of ensuring fire safety in the premises using flammable liquids | 171 |
| <i>Tomalak Anna</i> Today's youth is required to ensure safety and security | 172 |
| <i>Tubol A.O., Vasyuk G.S.</i> Chemical safety vs. chemical hazards in modern life | 173 |
| <i>Андреева К.А., Левицкая И.П.</i> История становления философии языка | 174 |
| <i>Барышев Р.А., Садовничая Л.М.</i> Влияния военной терминологии на разговорную речь | 175 |
| <i>Бегизаде З.Г., Хряпак С.А.</i> Роль мотивации при изучении иностранного языка | 176 |
| <i>Бектурсынов Д.Б., Маликова А.И.</i> Из истории жеста «Воинское приветствие» | 177 |
| <i>Дрозд К.М., Бунько Н.М.</i> Ядзерная бяспека: тэрміны іазначэнні | 178 |
| <i>Захарчук М.Ю., Бунько Н.М.</i> Сістэмы аўтаматычнага пажаратушэння: характарыстыка тэрмінагрупы | 179 |
| <i>Каштальян В.А., Садовничая Л.М.</i> Изучение иностранных языков с использованием компьютерных технологий | 180 |
| <i>Куземчак Л.П., Цыркун И.И.</i> Роль использования информационных компьютерных технологий в обучении иностранному языку | 181 |
| <i>Ловчий Е.В., Буланова Н.П.</i> Происхождение и сравнение воинских званий в белорусской и британской армиях | 182 |
| <i>Люцко В.С., Бунько Н.М.</i> Экіпіроўка пажарных-выратавальнікаў: характарыстыка і эксплуатацыйныя ўласцівасці пажарнага шлема | 183 |
| <i>Малков Е.В., Садовничая Л.М.</i> Психологические особенности усвоения иностранного языка | 184 |
| <i>Мельник И.О., Ильина Ю. Ю.</i> Гендерные особенности коммуникабельности будущих специалистов государственной службы по чрезвычайным ситуациям | 185 |
| <i>Метелица А.А., Ермакова Н.Г.</i> К вопросу о необходимости изучения разговорного английского языка специалистами силовых структур | 186 |
| <i>Панасюк А.В., Концевой М.П.</i> Инструментарий достижения коммуникативного консенсуса в мультязычном сетевом сообществе | 187 |
| <i>Сафронов Е.А., Садовничая Л.М.</i> What is a global language? | 188 |
| <i>Секержицкий Р.С., Ермакова Н.Г.</i> Пути изучения английского языка курсантами с помощью интернета | 190 |

| | |
|---|-----|
| <i>Сердюк Е., Иващенко О.А.</i> Грамматические особенности научно-технической литературы. | 191 |
| <i>Славинский Р.Л., Ермакова Н.Г.</i> Применение нестандартной военной лексики в профессиональной деятельности как явление современности. | 192 |
| <i>Стаяглазаў Д.П., Бунько Н.М.</i> Знакі бяспекі: тэрміны і азначэнні. | 194 |
| <i>Троян Е.Л., Серёгина С.Е.</i> Кодовое переключение как следствие глобализации. | 195 |
| <i>Хаецкая В.В., Мальцэвіч І.В., Асновіна Л.Г.</i> Фармаванне культуры іншамоўнай камунікацыі будучых спецыялістаў. | 196 |
| <i>Хорошун А.Н., Куратёва Ю.А.</i> Возможности использования мобильных приложений в процессе обучения английскому языку. | 197 |
| <i>Хрустицкий Б.Г., Серёгина С.Е.</i> Военный подстиль как часть официально-делового стиля. | 198 |
| <i>Шевчук И.И., Ненько Ю.П.</i> Distance learning as an element of new educational technologies. | 199 |
| <i>Шелковский К.С., Первалова Т.Г.</i> Межкультурная иноязычная коммуникация в профессиональной деятельности сотрудников органов пограничной службы. | 200 |
| <i>Щепкина М.В., Конорева И.Ю.</i> Речевая агрессия в чрезвычайных ситуациях. | 201 |
| <i>Щербина А.А., Спиркина О.А.</i> Псевдоинтернационализмы: особенности перевода. | 202 |
| <i>Яценко И.А., Ненько Ю.П.</i> Specifics of using business games in training of future specialists. | 203 |

Секция 3

ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ЧРЕЗВЫЧАЙНЫХ СИТУАЦИЙ. РАДИАЦИОННАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ

УДК 613.876=111

BASICS OF RADIATION SAFETY

Kovaleva V.Yu.

Kovaleva T.G, PhD, Associate Professor

International Sakharov Environmental Institute of Belarusian State University

People are constantly exposed to a variety of sources of mortal risk, to which society is accustomed and does not take them dramatic. Observing certain rules will help to reduce risk to an acceptable level. To balance the scale of negative consequences and benefit from a particular activity, the term «acceptable risk» is used. Awareness of the concept of «acceptable risk» regarding the effects of exposure allows demonstrating a balanced approach, making appropriate decisions, and ensuring radiation safety. Thus, the process of assessment becomes not emotional, but rational.

Such a terrible disease, like cancer, in people's minds is often associated with exposure to radiation. Indeed, radiation can cause cancer. It develops under the influence of large doses of radiation not with absolute probability, and the remote consequences of irradiation manifest themselves in a few years. Radiation risk is the probability of radiation-induced stochastic effect. In order to manage radiation risks and to evaluate the level of radiation safety different concepts of risk are used. They involve the following issues.

The concept of damage, which, in relation to stochastic effects, includes the following quantities: probability of fatal cancers, probability of severe hereditary effects, decrease in life expectancy (damage to human health).

The concept of dose limitation: implies that the exposure of individuals shall be restricted. So, neither the total effective dose nor the total equivalent dose received by the relevant organs or tissues in permitted types of work does exceed the established dose limits.

The concept of valid security: it moves from the thesis of absolute security to the concept of tolerable (acceptable) risk. Its essence is the level of risk and damage to human health that a company will take in a given period of time.

The concept of optimization: in relation to exposures from any particular source in any practical activity, protection and safety are optimized, so that the level of individual doses, the number of people exposed to radiation, and the likelihood of exposure remained low as reasonably achievable. To avoid unnecessary expenditure of public resources and to ensure compliance with ethical standards, the international Commission on radiological protection (ICRP) recommends «reducing the dose (risk) to a reasonably low limit, taking into account economic and social factors».

The concept of precautions: it is necessary to overestimate the objective probability of risk, in order not to be accused of underestimating the danger in the future (principle of conservatism).

At the present level of use of ionizing radiation in industry and medicine, the practical use of the above concepts allows providing radiation safety for professionals and citizens in various practical activity situations.

REFERENCES

1. Menshikov V.V. Conceptual framework for assessing environmental risk / MNEPU Russia – 2001. – 44 p.
2. Publication 103 of the ICRP/ ICRP – 2007. – 344 p.

УДК 665.61:504.5

ИЗМЕНЕНИЕ ВОДООБМЕНА В ЛОКАЛЬНОЙ ЭКОСИСТЕМЕ ПОД ВЛИЯНИЕ ПЛЕНОК НЕФТИ ОТ АВАРИЙНОГО РАЗЛИВА НА ВОДНУЮ ПОВЕРХНОСТЬ

Альжанов Б.А.

Горовых О.Г., к.т.н., доцент

ГУО «Командно инженерный институт» МЧС Республики Беларусь

Аварийные разливы нефти как на водную поверхность, так и на землю наносят огромный ущерб всем геосферам земли. При этом страдают как гидросфера и атмосфера, так и биосфера и педосфера. При аварийных разливах нефти, как известно [1], параллельно протекают такие процессы, как: испарение легких фракций

нефти; растворение отдельных составляющих нефти; эмульгирование, осаждение тяжелых фракций и окисление соответствующих внешним условиям компонентов. Все эти процессы не приводят к полному исчезновению пятна нефти, и достаточно длительное время на поверхности водной глади находится ее пятно. Размеры этого нефтяного пятна зависят как от массы вылитой нефти, ее физико-химических параметров, так и условий окружающей среды: температуры воды, силы волнения, солености и т. д.

Экспериментальная часть. Нахождение пленки нефти на поверхности воды препятствует ее испарению, что приводит к изменению круговорота воды на территории, включающей загрязненную нефтью поверхность. Для оценки влияния на локальный круговорот воды в данной экосистеме нефтяной пленки были проведены следующие измерения. В четыре емкости одинакового объема и одинаковой площади поверхности зеркала жидкости залили воду, в каждую из трех емкостей поместили нефть в количестве 15 г. Дождались полного растекания нефти по поверхности сосуда. Затем в первой емкости провели осаждение нефти на дно осадителями, во второй провели сбор нефти природными сорбентами, в третьей нефть не подвергали сбору. В течение двух месяцев измеряли массу содержимого каждого сосуда. Результаты изменений массы приведены в таблице. Из таблицы видно, что если в сосуде с водой без нефти она практически полностью испарилась, то сосуд со слоем нефти на поверхности потерял только 6 г, что равно 40 % от помещенной в сосуд нефти. Оставшийся после процесса осаждения нефти в первом сосуде тонкий, еле заметный глазу ее слой, оказался достаточным для преграды испарению воды. Даже окончательный сбор с применением сорбента не обеспечивает того же испарения, которое происходит с чистой поверхности воды.

Обсуждение. Известно [1], что при проколе подводного нефтепровода из расчета 2% максимального объема прокачки в течение 14 дней количество вылившейся нефти составит 229,62 т. С учетом того, что 1 т нефти создает пленку нефти на площади 12 км², можно провести расчет количества не испарившейся влаги с поверхности водного объекта в результате аварии:

$$m_{\text{воды}} = m_{\text{нефти}} \times S \times N_{\text{дни}} \times v_{\text{испар}} = \\ = \frac{229620}{14} \times 3 \times 12 \times 10^6 \times 14 \times 0,3 = 2 \times 10^9 \text{ тонн}$$

где $v_{\text{испар}}$ – коэффициент скорости испарения, кг/(м²·сутки); величина, полученная нами экспериментально, равна 0,3.

Полученная масса – 2·10⁹ тонн неиспарившейся воды – характеризует масштабы нарушения водообмена в экосистеме при наличии на водной поверхности нефтяной пленки. Пленка нефтепродуктов, плавающая на водной поверхности, является причиной не только уменьшения испарения воды, но и изменением теплоемкости верхнего слоя и изменения альбедо (отражающей способности).

Таблица – Испарение компонентов содержимого емкостей

| Время от начала опыта | Вещества, содержащиеся в емкостях | | | |
|-----------------------|-----------------------------------|--------------|--------------------------|----------------------------------|
| | Вода | Вода + нефть | Вода + нефть + осадитель | Вода + нефть + природный сорбент |
| | Масса содержимого емкости, м, г | | | |
| 0 мин (исход) | 629,05 | 642,78 | 672,88 | 652,13 |
| 15 мин | 628,88 | 642, | 672,69 | 651,95 |
| 30 мин | 628,66 | 642,18 | 672,55 | 651,82 |
| 45 мин | 628,56 | 642,08 | 672,45 | 651,71 |
| 15 часов | 622,18 | 641,19 | 669,84 | 648,05 |
| 41 час | 610,56 | 640,57 | 668,35 | 638,62 |
| 18 суток | 458,62 | 638,83 | 661,76 | 514,82 |
| 64 суток | 75,82 | 636,78 | 643, 96 | 129,07 |
| Потеря массы, м, г | 552,23 | 6 | 28,92 | 523,06 |

Выводы. Таким образом, из проведенных экспериментов видно, что если проведен сбор аварийно разлившейся нефти только механическим путем, без использования сорбентов, то оставшаяся пленка нефти все равно существенно повлияет на водообмен в локальной экосистеме.

ЛИТЕРАТУРА

1. Кабиров, М.М. Сбор и подготовка нефти, газа и воды на промыслах. Учебное пособие / М.М. Кабиров. – Уфа: Издательство Нефтяного института, 1981. – 79 с.
2. Богомолова, Л.Л., Астапенко, Е.О. К вопросу о роли экологического риска и прогнозирования объемов и площадей разливов нефти при авариях на нефтепроводах. Интернет ресурс: <http://www.sworld.com.ua/index.php/ru>.

**РАДИОНУКЛИДЫ ТЕХНОГЕННОГО ПРОИСХОЖДЕНИЯ
НА ТЕРРИТОРИИ МОГИЛЕВСКОЙ ОБЛАСТИ***Дуденкова Ю.В.*

Агеева Т.Н., к.вет.н., доцент

Белорусско-Российский университет

Авария на Чернобыльской АЭС – самая крупная техногенная катастрофа, приведшая к масштабному загрязнению территорий коротко- и долгоживущими радионуклидами. Она нанесла огромный ущерб Республике Беларусь, создала неблагоприятную радиоэкологическую ситуацию, существенно изменила условия жизни многих людей и наложила негативный отпечаток на их здоровье [1].

В первые недели после катастрофы за счет короткоживущих изотопов, прежде всего йода-131-135, практически на всей территории Беларуси регистрировалось значительное повышение мощности дозы гамма-излучения. В наибольшей степени негативное влияние на здоровье населения оказал йод-131. Негативное действие изотопов йода связано с тем, что поступив в организм, они концентрируются в щитовидной железе и обуславливают ее облучение [2]. Это привело к значительному росту частоты ее патологии, особенно у детей.

На территории Могилевской области 15 районов в разной степени были загрязнены также долгоживущими радионуклидами цезием-137 (^{137}Cs) и стронцием (^{90}Sr). У ^{90}Sr период полураспада 29 лет, а у ^{137}Cs – 30 лет.

Общая площадь загрязнения ^{137}Cs с уровнем более 37,0 кБк/м² (1,0 Ки/км²) составляла примерно 10,4 тыс. км² или третья часть области. В четырех районах (Быховском, Краснопольском, Славгородском и Чериковском) было загрязнено 100% территории. Местами плотность загрязнения достигала 1480,0 кБк/м² (40,0 Ки/км²) и выше. В прошедший после аварии период площади загрязнения снизились и составили на 01.01.2010 г. 7,88 тыс. км². Из них уровень загрязнения от 15 до 40 Ки/км² остался на площади 0,68 тыс. км², более 40,0 Ки/км² – на площади 0,05 тыс. км² [2].

Цезий – относится к группе щелочных металлов. Обладает ярко выраженными металлическими свойствами и является самым химически активным щелочным металлом. По своим свойствам он близок к калию, поэтому легко усваивается растениями в процессе их роста, становится неотъемлемым звеном пищевых цепей (растение–животное–человек). Радионуклиды цезия, в частности ^{137}Cs , образуются при делении атомов тяжелых элементов при ядерных реакциях на атомных электростанциях и при взрывах. В результате радиоактивного распада ^{137}Cs испускает бета-и гамма-излучение и превращается в стабильный барий-137 (^{137}Ba). Попадая во внешнюю среду, ^{137}Cs становится наиболее значимым источником внешнего и внутреннего облучения человека.

Загрязнение земель ^{90}Sr на территории Могилевской области носит локальный характер (менее 2%) и их плотность в настоящее время, в основном, не превышает 11 кБк/м² (0,3 Ки/км²). Радиоактивный стронций, в виде небольших пятен, имеется на территории Костюковичского, Краснопольского, Славгородского и Чериковского районов.

^{90}Sr образуется при делении урана-235 в ядерно-энергетических установках и при взрывах. В результате радиоактивного распада (бета-распада) превращается в стабильный цирконий-90 (^{90}Zr).

Стронций – также относится к группе щелочноземельных металлов. Химически активен. По своим свойствам он схож с кальцием, активно накапливается растениями, передается по пищевым цепям и является источником облучения человека, так как накапливается в костной ткани.

Среди изотопов плутония наиболее значимы плутоний-238, -239, -240. Все они альфа-излучающие радионуклиды. На территории Могилевской области их выпадения были незначительные, в основном локальные пятна в юго-восточной части Чериковского района (ныне зона отселения), с плотностью загрязнения земель от 0,37 до 0,74 кБк/м² (от 0,01 до 0,02 Ки/км²).

Плутоний – серебристый белый металл, образующий твердые нерастворимые оксиды; относится к редкоземельным элементам; в нативный состав среды не входит. Используется как компактный источник энергии, ядерное топливо, в производстве ядерных вооружений. На долю плутония от содержащихся в среде радионуклидов ядерного происхождения приходится не более 1 %. До 10 % плутония может переходить в водорастворимые формы, мигрируя в последующем по биологическим цепочкам.

Таким образом, основным радионуклидом техногенного происхождения на территории Могилевской области является цезий-137. Высокие плотности загрязнения почв данным радионуклидом в ряде районов, еще долгое время будут определять зону радиоактивного загрязнения. Загрязнения стронцием и изотопами плутония носит локальный характер.

ЛИТЕРАТУРА

1. Кенигсберг, Я.Э. Ионизирующая радиация и риск для здоровья / Я.Э. Кенигсберг, Ю.Е. Крюк – Гомель: РНИУП «Институт радиологии», 2005. – 70 с.
2. Четверть века после чернобыльской катастрофы: итоги и перспективы преодоления. Национальный доклад Республики Беларусь. Минск: Департамент по ликвидации последствий катастрофы на Чернобыльской АЭС Министерства по чрезвычайным ситуациям Республики Беларусь, 2011. – 90 с.

**К ВОПРОСУ О СОДЕРЖАНИИ КАТЕГОРИИ «БЕЗОПАСНОСТЬ ОБЪЕКТОВ
ИСПОЛЬЗОВАНИЯ АТОМНОЙ ЭНЕРГИИ»***Егорев Д.А.*

Рябцев Л.М., д.ю.н., профессор

Академия Министерства внутренних дел Республики Беларусь

Общая категория «безопасность» в сфере использования атомной энергии носит междисциплинарный характер и по-разному трактуется не только в границах одной науки, но и представителями различных отраслей знаний. Данное обстоятельство обусловлено ее комплексностью, заключающейся во взаимосвязи и взаимозависимости правовых, социально-экономических, научно-технических, экологических, санитарно-гигиенических аспектов содержания. Вместе с тем, вне зависимости от направлений исследования, ключевыми родовыми понятиями, характеризующими сущность безопасности в сфере использования атомной энергии, являются «ядерная безопасность», «радиационная безопасность». В науке проблемы их содержания и взаимосвязи относятся к числу дискуссионных. Отдельные авторы разграничивают их [1, с. 9]; другие отождествляют [2, с. 98]; третьи трактуют радиационную безопасность как составную часть ядерной [3, с. 29], либо экологической безопасности [4, с. 140]. Ряд исследований посвящены решению сугубо научно-технических проблем обеспечения безопасности ядерно и радиационно опасных объектов, как сложных технических систем. В данном случае речь идет о ядерно-технической (эксплуатационной) безопасности, и взаимосвязанных с ней видов – промышленной, пожарной и др. Безусловно, указанные проблемы являются ключевыми на всех этапах функционирования объектов использования атомной энергии и в предупреждении аварийных ситуаций, преодолении их последствий имеют приоритетное значение. Вместе с тем, комплексность вопросов безопасности предполагает решение не только технических, но и иных, находящихся с ними во взаимосвязи проблем, содержание которых составляют политические, экономические, общественные, информационные, экологические, нравственные аспекты.

Несмотря на разнообразие подходов и отсутствие терминологического единства, более обоснованным на наш взгляд представляется дифференцированный подход, заключающийся в рассмотрении ядерной и радиационной безопасности, как самостоятельных категорий, различающихся содержанием, источниками опасности, способами воздействия на объект безопасности, средствами обеспечения [1, с. 9]. Аналогичный подход используется и в национальном законодательстве. Так, в Законе Республики Беларусь «Об использовании атомной энергии» ядерная безопасность определяется как состояние защищенности граждан и окружающей среды от вредного воздействия ионизирующего излучения ядерной установки и (или) пункта хранения, обеспеченное достижением надлежащих условий их эксплуатации, а также надлежащим обращением с ядерными материалами, отработавшими ядерными материалами и (или) эксплуатационными радиоактивными отходами [5, ст. 1]. Содержание рассматриваемого понятия включает в себя антропоцентричный и экоцентричный подходы к ядерной безопасности и охватывает две ее составляющие: радиационную защиту граждан и окружающей среды и ядерно-техническую безопасность. Особо подчеркнем, что радиационная защита в данном контексте является составной частью общей системы радиационной безопасности и не включает в себя не связанные с деятельностью в сфере использования атомной энергии аспекты (к примеру, естественный природный фон ионизирующих излучений). Ядерно-техническая безопасность включает в себя эксплуатационную безопасность (инженерно-техническую, проектную и т. д.), промышленную, пожарную безопасность. Кроме этого, содержание ядерной безопасности составляет физическая ядерная безопасность (физическая защита объектов использования атомной энергии), что обусловлено, прежде всего, общностью целей и объектов защиты.

Таким образом, содержание категории безопасность объектов использования атомной энергии образуют ядерная безопасность, включающая в себя ядерно-техническую безопасность, физическая ядерная безопасность, и радиационная безопасность в части касающейся ограничения вредного радиационного воздействия на граждан и окружающую среду, за исключением не связанных с деятельностью в сфере использования атомной энергии аспектов. При этом обеспечение ядерной безопасности является необходимым условием для обеспечения радиационной безопасности.

ЛИТЕРАТУРА

1. Букринский А.М. Почему необходимо вывести из-под действия Федерального закона «О техническом регулировании» объекты использования атомной энергии / А.М. Букринский, В.А. Сидоренко // Ядерная и радиационная безопасность. – 2005. – № 1. – С. 3 – 10.
2. Турлак, В.А. Формирование региональной структуры экологической безопасности (на примере радиационной безопасности) : дис. ... д-ра. экон. наук: 08.00.05 / В.А. Турлак. – М., 2009. – 287 л.
3. Крылова, И.А. Проблемы безопасности России в глобальном контексте: социально-философский анализ: дис. ... д-ра. философ. наук : 09.00.11 / И.А. Крылова. – М., 2002. – 352 л.
4. Талевлин, А.А. Проблемы правового регулирования обращения с радиоактивными отходами: дис. ... канд. юрид. наук : 12.00.06 / А.А. Талевлин. – М., 2008. – 200 л.
5. Об использовании атомной энергии [Электронный ресурс]: Закон Респ. Беларусь, 30 июля 2008 г., № 426-З: в ред. Закона Респ. Беларусь от 22.12.2011 // КонсультантПлюс. Беларусь. / ООО «ЮрСпектр», Нац. центр правовой информ. Респ. Беларусь. – Минск, 2015.

ОПАСНОСТЬ ОБЪЕКТОВ ОЧИСТКИ ВОДЫ*Жерновой М.В., Войтович В.Н.*

Бабаджанова О.Ф., к.т.н., доцент

Львовский государственный университет безопасности жизнедеятельности

Среди источников опасности, представляющих наибольшую угрозу на территории Украины, выделяются химически опасные объекты. К этим объектам относятся водонапорные станции, фильтровальные станции, очистные сооружения, где применяется хлор. Такие объекты есть практически в каждом населенном пункте.

При авариях с выбросом или разливом опасных химических веществ, к которым относится хлор, основным поражающим фактором является заражение приземного слоя атмосферы газами или парами, что приводит к возникновению масштабных зон химического заражения. Аварийные выбросы хлора представляют огромную опасность как для производственного персонала, так и для населения близкорасположенных районов, для растительного и животного мира.

Хлор относится к высокотоксичным ядам. Это сильнодействующее вещество остронаправленного действия 2 класса опасности, в газообразном состоянии – ядовитый газ удушающего действия. В интервале 1 – 10 мг/м³ человек отравляется хлором, не ощущая его чутьем. Учеными рассчитан средний индекс смертности при отравлении хлором – 0,52. Он получен по данным 30 случаев аварий, при которых выделилась 271 тонна хлора и погибли 142 человека [1]. Освободить население земли от контактов с хлором нереально. Получение хлора в мире возрастает каждый год на 3 – 4 %. Большими его потребителями являются предприятия санитарной обработки воды, обеззараживания сточных вод.

Количество используемого на химических предприятиях Западной Европы хлора составляет 10 трлн. смертельных доз. Это говорит о масштабности вероятных последствий химических аварий и об актуальности их предупреждения и ликвидации, защиты персонала, населения и окружающей природной среды в целом.

Сейчас в отдельных областях Украины в связи с опасными военными действиями, авариями и катастрофами обстановка характеризуется как очень сложная. Тенденция роста количества техногенных и, особенно, военных чрезвычайных ситуаций, значение последствий объективно заставляют рассматривать их как серьезную угрозу безопасности людей, общества и окружающей среды.

Наибольшую опасность представляет хлор в сжиженном состоянии, какой используется на станциях очистки воды. При высоких температурах и давлениях энергия перегрева жидкого хлора имеет взрывной характер. При этом создаются благоприятные условия для интенсивного испарения за счет теплоотдачи из окружающей среды. При нарушениях герметичности резервуаров с жидким хлором в теплое время года полное испарение жидкого хлора и образование приземного токсичного облака может произойти за очень короткое время.

На таких объектах основными причинами техногенной угрозы являются:

- наличие хлора, находящегося под избыточным давлением;
- неверные действия персонала могут привести к критичным значениям характеристик технологического процесса со следующей разгерметизацией оборудования и выбросом в атмосферу опасного вещества;
- коррозия и структурные сквозные механические недостатки;
- нарушение фланцевых, сварных соединений;
- отказ запорной арматуры;
- разрушение аппаратов.

Особенностью химических чрезвычайных ситуаций является высокая скорость формирования и действия факторов поражения, что вызывает необходимость принятия целого ряда оперативных и предупредительных мер, направленных на защиту населения при ликвидации их последствий.

Задача по ликвидации последствий химически опасной чрезвычайной ситуации возлагается на штатные профессиональные и нештатные подразделения сил гражданской защиты. Наиболее подготовленными для ликвидации последствий химической чрезвычайной ситуации являются военные части войск гражданской защиты ГСЧС Украины, а также силы химических и инженерных войск Минобороны Украины, которые проходят подготовку по специальной программе.

Необходимо отметить, что эвакуация (отселение) населения, учитывая быстротечность развития химической аварии (катастрофы), значительные трудности с ее проведением, особенно связанные с возможностью возникновения паники среди населения, является крайним средством защиты и проводится в исключительных случаях.

Из этих особенностей химически опасных аварий следует: защитные мероприятия и, более всего, прогнозирование, выявление и периодический контроль за изменением химической обстановки, оповещение персонала предприятия, населения и сил гражданской защиты, должны проводиться с чрезвычайно высокой оперативностью.

ЛИТЕРАТУРА

1. Маршалл В. Главные угрозы химических производств / В. Маршалл – Пер. с англ. – М.: Мир, 1989. – 672 с.

ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ВЫБРОСОВ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРУ ОТ ВЗРЫВОВ БОЕПРИПАСОВ

Иванов Е.В., Плиско А.В.

Лобойченко В.М., к.х.н.

Национальный университет гражданской защиты Украины

Значительное количество боеприпасов, хранящихся в мирное время на военных складах, являются потенциальными источниками возникновения чрезвычайных ситуаций техногенного характера. Вследствие условий хранения, мониторинга и др. причин риски взрыва снарядов, патронов и прочих боеприпасов на военных объектах достаточно высоки [1]. Аварии, произошедшие на артскладах в последние годы [2] подтверждают актуальность исследования особенностей взрывов боеприпасов на подобных объектах.

Большинство работ в области анализа и оценки ущерба, в том числе экологического, от взрывов боеприпасов на военных объектах связаны с воздействием выбросов оксида углерода, оксидов азота, пыли, сажи, ряда металлов (никель, кадмий, свинец, медь, оксид цинка) [1, 2, 3]. Причем определение этих компонентов проводили экспериментальными методами, что может снижать точность их определения в связи с рассеянием в атмосфере, выдвигает дополнительные требования к оборудованию и методике анализа, накладывает временные ограничения на пробоотбор и непосредственно на сам анализ. Изучения детального состава пылегазового облака, возникшего в результате аварии на артскладе, и его влияние на окружающую среду не проводилось.

Цель данной работы – оценить состав и объем газов, образовавшихся при горении различных видов взрывчатых веществ на примере взрывов боеприпасов для стрельбы из артиллерийского орудия в результате чрезвычайной ситуации на территории военной части А0828 в г. Лозовая (2008 год, Украина).

В работе проанализирован возможный качественный и количественный состав артиллерийских выстрелов на основании содержания порохов, трассирующих составов и компонентов воспламенительного состава. Показано, что состав пылегазового облака, образовавшегося при взрыве боеприпасов, определяется составом исходных веществ и условиями протекания реакции (при взрыве и горении), в том числе и в условиях недостатка кислорода.

Получено, что массовая доля взрывчатых веществ в артиллерийских снарядах, взорвавшихся при чрезвычайной ситуации на территории военной части А0828 в г. Лозовая (2008 год, Украина), составляет около 20% или 8 тыс. тонн. При этом объем выделившихся газов соответствует приблизительно 6 – 7 млн. м³. На примере содержания свинца в суриковой смазке в артиллерийских выстрелах оценено его общее количество, попавшее в атмосферу при взрыве боеприпасов. Оно составляет около 3,5 т.

Все это подтверждает, что небольшие количества веществ, содержащихся в боеприпасах, оказывают значительное негативное воздействие на природную среду при чрезвычайных ситуациях с массовыми взрывами на артскладах.

ЛИТЕРАТУРА

1. Сидоренко В.Л. Оцінка збитків у військових частинах при аварії на складі боеприпасів / Сидоренко В.Л., Азаров І.С. // Збірник наукових праць Харківського університету Повітряних сил. – 2007. – Вип. 3. – С. 151 - 156.
2. Сидоренко В.Л. Категоризація складів боеприпасів за ступенем екологічної небезпеки / В.Л. Сидоренко // Екологічні науки. – 2013. – № 3. – С. 51 - 60.
3. Сидоренко В.Л. Оцінка впливу хімічних сполук на довкілля при вибуху підземного сховища боеприпасів / Сидоренко В.Л., Азаров С.І., Паламарчук В.І. // Системи управління, навігації та зв'язку. – 2008. – Вип. 1 (5). – С. 93 – 96.

ИССЛЕДОВАНИЕ ПРОЦЕССОВ ДЕСТРУКЦИИ 2,4-ДИХЛОРФЕНОЛА В ПЛАЗМЕ ПОВЕРХНОСТНО-БАРЬЕРНОГО РАЗРЯДА

Козлов А.А., Старова Н.А.

Гущин А.А., к.х.н., Извекова Т.В., к.х.н., Квиткова Е.Ю., к.х.н.

ФГБОУ ВО Ивановский государственный химико-технологический университет

Загрязнение воздуха промышленными выбросами, содержащими органические соединения, является одной из актуальных экологических проблем. К одним из наиболее опасных органических соединений с точки зрения токсического воздействия на живые организмы являются хлорфенолы (ХФ). ХФ обладают эмбриональной токсичностью (в том числе тератогенностью), мутагенными и канцерогенными свойствами, и обладают способностью накапливаться в тканях и органах. Следует отметить, что ХФ обладают сильным

специфическим неприятным запахом. Пороговые концентрации ХФ по запаху или TOV (Threshold Odour Values) варьируют в пределах 0,1–30 мкг/л [1]. Конденсация молекул ХФ приводит к образованию супертоксикантов - полихлорированных дибензо-*p*-диоксинов и дибензофуранов.

В последнее время для снижения негативного антропогенного воздействия интенсивно используются методы химии высоких энергий, в частности, диэлектрический барьерный разряд (ДБР). Использование ДБР позволяет эффективно удалять органические загрязняющие вещества из воздушных выбросов.

Целью работы являлось изучение кинетики деструкции паров 2,4-дихлорфенола (2,4-ДХФ) под действием ДБР и оценке состава образующихся продуктов деструкции.

Экспериментальная установка представляла собой реактор ДБР с коаксиально расположенными электродами. Корпус реактора был изготовлен из стеклянной трубки (внутренний диаметр 21,5 мм, длина реакционной зоны 80 мм), расстояние между изолированным и неизолированным электродами составляло 3,85 мм. Величина диэлектрического барьера составляла 1 мм. Объем разрядной зоны составлял 13,35 см³. Центральный, неизолированный электрод, был изготовлен из алюминиевого сплава. Плазмообразующим газом являлся кислород, который пропусклся через стеклянный патрон с 2,4-ДХФ, и далее поступал в установку ДБР. Расход газо-воздушной смеси (ГВС) изменялся в диапазоне 1–3 см³/с. В данных условия концентрация 2,4-ДХФ на входе в реактор варьировалась от 20 до 246 мг/м³.

Время контакта (τ_k , с) определялось по формуле:

$$\tau_k = \frac{V_{p.z.}}{V},$$

где $V_{p.z.}$ – объем разрядной зоны, см³; V – объемный расход ГВС, см³/с.

Контроль содержания 2,4-ДХФ до и после обработки в ДБР осуществлялся хроматографически на газовом хроматографе «Кристалл-5000» с детектором по захвату электронов, с использованием колонки с неполярной фазой SE-30. Контроль диоксида углерода, как основного продукта окислительной деструкции органических соединений, осуществлялся титриметрическим методом [2].

В ходе экспериментов было установлено, что воздействие ДБР на пары 2,4-ДХФ в воздухе приводит к его деструкции и образованию менее токсичных соединений, имеющих меньшую, по сравнению с исходным соединением, молекулярную массу.

Результаты экспериментов показали, что степень превращения 2,4-ДХФ в ДБР может достигать не менее 85 % (при $\tau_k = 13,35$ с., $V = 11$ кВ, $C_{н} = 20$ мг/м³) и имеет растущую зависимость от удельной мощности. Кроме того, наблюдается тенденция уменьшения степени превращения 2,4-ДХФ с ростом времени контакта парогазовой смеси с зоной плазмы. Данный факт может связан с тем, что время контакта зависит от расхода газа-носителя, проходящего через патрон, содержащий загрязняющее вещество, и тем самым создает более высокие концентрации 2,4-ДХФ в газовой смеси.

Как было указано выше, воздействие ДБР на 2,4-ДХФ сопровождается его окислительной деструкцией, конечными продуктами которой являются диоксид углерода, хлор и вода:



Экспериментальные данные по контролю CO_2 после обработки 2,4-ДХФ в ДБР показывают, что в его концентрация в газовой смеси составляет 0,35 мкг/см³, что подтверждает предположение о том, что CO_2 является конечным продуктом деструкции 2,4-ДХФ.

Таким образом, показана возможность использования диэлектрического барьерного разряда для очистки газовой смеси от 2,4-ДХФ с эффективностью не менее чем на 85 % при энергозатратах 2,81 кВт·ч/м³, что соизмеримо с традиционными методами очистки отходящих газов.

ЛИТЕРАТУРА

1. Health Canada. Environmental & Workplace Health, Reports & Publications, Water Quality. Ambient Water Quality Guidelines for Chlorophenols, 1987.
2. Гиллебранд В.Ф. Практическое руководство по неорганическому анализу. – М.: 1957, – 1016 с.

УДК 614.445.614.73

МЕРОПРИЯТИЯ ПО БОРЬБЕ С ЗАГРЯЗНЕНИЕМ ПОВЕРХНОСТНЫХ И ПОДЗЕМНЫХ ВОД

Козловская Е.Л.

Стриганова М.Ю., к.т.н., доцент

ГУО «Командно-инженерный институт» МЧС Республики Беларусь

На протяжении всей своей истории человечество сбрасывало загрязненные сточные воды в открытые водоемы. Но следует отметить, что до начала двадцатого века их объемы были относительно невелики. И лишь после того, как началось бурное развитие городов, инфраструктуры, увеличение количества промышленных производств, добычи полезных ископаемых загрязнение воды начало приобретать характер всеобщего бедствия. Более того, сегодня уже происходит загрязнение не только открытых водоемов, но и подземных вод.

Мероприятия по борьбе с загрязнением поверхностных вод:

- развитие безотходных и безводных технологий; внедрение систем оборотного водоснабжения;
- очистка сточных вод (промышленных, коммунально-бытовых и др.);
- закачка сточных вод в глубокие водоносные горизонты;
- очистка и обеззараживание поверхностных вод, используемых для водоснабжения и других целей.

Главный загрязнитель поверхностных вод сточные воды. Наиболее действенным способом защиты поверхностных вод от загрязнения их сточными водами, является разработка и внедрение безводной и безотходной технологии производства, начальным этапом которой является создание оборотного водоснабжения. При организации такой системы в нее включают ряд очистных сооружений и установок, что позволяет создать замкнутый цикл использования производственных и бытовых сточных вод. При таком способе водоподготовки сточные воды все время находятся в обороте и попадание их в поверхностные водоемы полностью исключено.

Ввиду огромного многообразия состава сточных вод существуют различные способы их очистки: механический, физико-химический, химический, биологический и др. В зависимости от степени вредности и характера загрязнений очистка сточных вод может производиться каким-либо одним способом или комплексом методов (комбинированный способ). В процессе очистки предусматривают обработку осадка и обеззараживание сточных вод перед сбросом их в водоем.

Меры борьбы с загрязнением подземных вод подразделяются на профилактические и специальные. Профилактические меры основаны на:

- совершенствовании методов очистки сточных вод, чтобы исключить попадание загрязненных стоков в подземные воды;
- внедрении производств с бессточными технологиями;
- тщательном экранировании чаши бассейнов с промышленными отходами;
- снижении опасных газодымовых выбросов на предприятиях;
- регламентировании использования пестицидов и удобрений в сельском хозяйстве и т. д.

Важнейшей мерой предупреждения загрязнения подземных вод в районах водозаборов является устройство вокруг них зон санитарной охраны. Зоны санитарной охраны (ЗСО) — это территории вокруг водозаборов, предназначенные для предотвращения возможности загрязнения подземных вод. Состоят они из трех поясов. Первый пояс (зона строгого режима) включает территорию на расстоянии 30-50 м от водозабора. Здесь запрещается находиться посторонним лицам и проводить какие-либо работы, не связанные с эксплуатацией водозабора. Второй пояс предназначен для защиты водоносного горизонта от бактериальных загрязнений, а третий — от химических загрязнений. На их территории запрещается размещение любых объектов — шламохранилищ, животноводческих комплексов, птицефабрик и других, способных вызвать химическое или бактериальное загрязнение. При этом запрещается также использовать минеральные удобрения и пестициды, производить промышленную рубку леса. Ограничивается или запрещается и другая производственная и хозяйственная деятельность человека.

Специальные мероприятия по защите подземных вод от загрязнения направлены на перехват загрязненных вод с помощью дренажа, а также на изоляцию источников загрязнения от остальной части водоносного горизонта противодиффузионные завесы. Для ликвидации локальных очагов загрязнения используются длительные откачки загрязненных подземных вод из специальных скважин.

Таким образом, на современном этапе развития человечества проблема загрязнения, а, следовательно, рациональное использование и охрана водных ресурсов очень актуальна. Переход человечества к более рациональному использованию водных ресурсов и защита их от загрязнения является необходимым условием сохранения водного природного богатства.

ЛИТЕРАТУРА

1. Кочановский А.М. и др. Очистка и использование сточных вод. — М.: Химия, 2006 г.
2. Беличенко Ю.П., Швецов М.Н. Рациональное использование и охрана водных ресурсов. — М.: Россельхозиздат, 2006 г.
3. Жуков А.И., Монгайт И.Л., Родзиллер И.Д. Методы очистки производственных сточных вод М.: Стройиздат.

УДК 502.55:665.6:661.183

СОРБЕНТЫ ДЛЯ АВАРИЙНОГО РОЗЛИВА НЕФТЕПРОДУКТОВ НА ОСНОВЕ ЦЕЛЛЮЛОЗОСОДЕРЖАЩЕГО РАСТИТЕЛЬНОГО СЫРЬЯ

Майорова Е.И.

Якубовский С.Ф., к.х.н, доцент, Булавка Ю.А., к.т.н

Полоцкий государственный университет

Нефтяные загрязнения окружающей среды во многом выделяются среди прочих. Известно, например, что литр нефти лишает кислорода 40 тысяч литров воды, тонна нефти загрязняет 12 кв. км водной поверхности

[1]. На кафедре химии и технологии переработки нефти и газа УО «ПГУ» ведутся разработки в области импортозамещающих инновационных технологий ликвидации проливов нефтепродуктов путем получения нефтяных сорбентов на основе местных отходов лесной и сельскохозяйственной промышленности. Исследована возможность использования в качестве сорбентов для ликвидации нефтяных разливов целлюлозо- и лигнинсодержащих местных древесных отходов и отходов растениеводства. В качестве объекта исследования выбраны опилки и кора сосны, солома злаковых культур в виде топливных гранул (пеллет) и околоплодники рапса и редьки.

Поглощающая способность по отношению к нефти и нефтепродуктам сорбентов в нативном виде фракций 0,25-1 мм, полученных из отходов лесной и сельскохозяйственной промышленности представлена в виде графической зависимости изменения сорбционной способности от плотности сорбтива (рис. 1).

Исследуемые образцы можно отнести к объемно-пористым сорбентам, поглощающим поллютант за счет капиллярных сил и удерживающих его в объеме за счет адгезии, кроме того установили ряд закономерностей:

- для большинства образцов установлена линейная зависимость – увеличение плотности нефтепродукта приводит к возрастанию сорбционной способности, что вероятно связано с увеличением энергии адгезионной связи сорбируемого вещества с поверхностью сорбции и различиями в физико-химических свойствах этих нефтепродуктов;

- поглощающая способность сорбентов на основе древесных отходов коррелирует с содержанием целлюлозы в сорбенте, чем выше содержание целлюлозы, тем больше степень поглощения нефтепродукта;

- экономически эффективная сорбционная способность (свыше 3,0 г/г) установлена для опилок и коры сосны, замечено, что отходы деревообработки в два раза более эффективны, чем отходы растениеводства при поглощении различных *нефтепродуктов* (керосина, дизельного топлива (ДТ) и вакуумного дистиллята 4-го погона (ВД-4)).

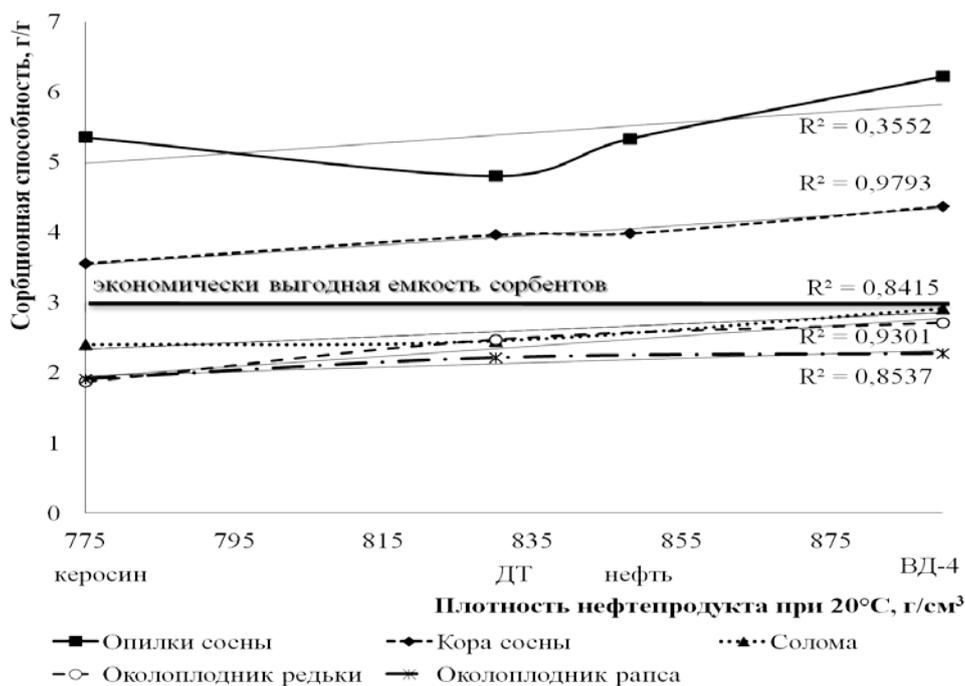


Рисунок 1 – Сорбционная способность по отношению к нефти и нефтепродуктам

Установлено, что отходы растениеводства показывают высокие результаты по сорбции нефти в отличие от других нефтепродуктов. Способность к сорбции нефти у соломы злаковых культур в нативном виде, в 1,6 раза выше, чем к ДТ, а у околоплодника рапса в 3,8 раза больше поглощается нефти, чем ДТ при близкой плотности сорбтива. После экстрагирования щелочью сорбционная способность по отношению к дизельному топливу и нефти древесных отходов, увеличилась на 15-27%, а для соломы и околоплодника редьки в 1,6-3,2 раза, данный факт, вероятно, связан с тем, что реагентная обработка растительного сырья позволяет увеличить долю аморфных зон целлюлозы, что положительно сказывается на повышении удельной поверхности и адсорбционной способности материала.

Благодаря экологической чистоте, широкой сырьевой базе, достаточной нефтеемкости при низкой стоимости сорбенты на основе местных отходов лесной и сельскохозяйственной промышленности могут успешно конкурировать с промышленно производимыми импортными аналогами, например, сорбентами типа Питсорб (Канада), Турбоджет (Франция) [1] в технологических процессах очистки, концентрирования и удаления нефти и нефтепродуктов.

ЛИТЕРАТУРА

1. Сорбционные свойства природных целлюлозо- и лигнинсодержащих отходов для сбора проливов нефтепродуктов / С.Ф. Якубовский, Ю.А. Булавка, Л.А. Попкова, С.С. Писарева // Вестник Полоцкого государственного университета. Сер. В, Промышленность. Прикладные науки. – 2013. – № 11. – С. 110-115.

ЛЕДОВЫЙ РЕЖИМ КРАСНОСЛОБОДСКОГО ВОДОХРАНИЛИЩА*Максименя М.В.*

Фролов А.В., к.б.н., доцент

ГУО «Командно-инженерный институт» МЧС Республики Беларусь

К настоящему времени на реках нашей страны создано более 150 водохранилищ. Для обеспечения безопасности их хозяйственного и рекреационного использования, обнаружения и оценки рисков, а также своевременного принятия мер по предупреждению возможных на этих водоемах чрезвычайных ситуаций в стране осуществляется мониторинг их гидрологического режима на базе сети стационарных пунктов наблюдений. К настоящему времени по водохранилищам, существующим уже не одно десятилетие, накоплен богатый материал многолетних гидрологических наблюдений. Результаты его обобщения и анализа могут быть полезны для практики обеспечения на водохранилищах безопасности, а также имеют научную значимость.

В рамках поставленной задачи комплексного изучения актуальных для практики обеспечения безопасности особенностей гидрологии водоема, мы произвели анализ ледового режима Краснослободского водохранилища, являющегося одним из крупнейших как по площади водного зеркала, так и по объему аккумулируемых водных масс искусственных водонакопителей, созданных к настоящему времени на реках нашей страны. Для этого мы использовали данные многолетних наблюдений, выполненных начиная с 1977 г. на функционирующем на водохранилище гидрологическом посту Новый Рожан, предоставленные Республиканским центром радиационного контроля и мониторинга окружающей среды, а также воспользовались информацией общедоступного архива метеорологических данных.

Краснослободское водохранилище находится в северной части Полесской низменности – к югу от Копыльской гряды на стыке Клецкого, Копыльского и Солигорского районов. По своей морфометрии оно является типичным для региона белорусского Полесья. Водохранилище создано в 1973 г. на р. Морочь – притоке р. Случь для решения задач регулирования речного стока в бассейне Припяти, а также сопутствующего этому освоения пойменных заболоченных земель. Плотина водохранилища сооружена в 50 км от устья Морочи. Водоем используется для водообеспечения рыбхоза «Красная Слобода», рекреации и любительского рыболовства.

Собранные и проанализированные нами данные свидетельствуют, что в течение всего времени существования водохранилища, включая ряд последних лет, большая часть осадков в районе его расположения приходится на теплый период года – с апреля по октябрь. На этом фоне в холодный период для водохранилища характерна меньшая в сравнении с теплым амплитуда колебания уровня воды по годам. При общем зимнем понижении этого уровня.

Установлено, что средняя продолжительность ледостава на водохранилище составляет порядка 115 дней. Однако при этом обнаруживается большая разница между наиболее ранним и поздним появлением первых ледовых образований – 50 дней. Приблизительно такое же число дней составляет и разница между наиболее ранним и поздним исчезновением на водохранилище льда. Зафиксированной датой наиболее раннего появления ледового покрытия является 10 ноября. Однако в холодные периоды отдельных лет водохранилище замерзало только в декабре или даже в январе. Кроме того, в отдельные зимние периоды обледенение водохранилища было неустойчивым – ледовое покрытие несколько раз формировалось и исчезало. Какая-то общая тенденция изменения сроков как начала, так и окончания на водохранилище ледостава, равно как и устойчивости образующегося ледового покрытия за весь период наблюдений, однако, не прослеживается.

Обнаруживающаяся амплитуда колебаний максимальной для сезона толщины льда на водохранилище также, по нашему мнению, значительна – в разные годы от 20 до 67 см. Однако при этом, как свидетельствуют данные, с начала наблюдений в 1977 г. и по зиму 1994-1995 г. г. в целом отмечалась некоторая тенденция к уменьшению толщины льда на водохранилище с течением лет. С 1995 г., когда, однако, была зафиксирована максимальная толщина льда за все время эксплуатации водохранилища, и по настоящее время выделить на основе имеющихся данных вектор изменения этой гидрологической характеристики водохранилища, на наш взгляд, пока не представляется возможным.

Проведенный анализ собранных данных позволяют нам сделать вывод, что для Краснослободского водохранилища характерен неустойчивый ледовый режим. Поскольку в водохранилище не осуществляется сброс термальных сточных вод предприятий, который мог бы оказывать влияние на его температурный режим и, соответственно, формирование, поддержание и исчезновение ледового покрытия, то мы можем считать, что неустойчивость ледового режима водоема определяется, главным образом, природным фактором – неодинаково складывающимися в разные годы значимыми для температуры воды метеорологическими условиями. Мы предполагаем, что подобная ситуация, по-видимому, свойственна и большинству других водохранилищ белорусского Полесья. Поэтому для обеспечения на этих объектах безопасности в холодное время года необходим систематический контроль температурного режима водоемов и их ледового покрытия. При ранней – начиная уже с ноября готовности служб безопасности к возможному появлению на водохранилище льда.

ЛИТЕРАТУРА

1. Архив погоды. Слуцк. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.pogoda.by/315/arch.php?city=Слуцк>. Доступ 30.12.2015.

ПРОБЛЕМА ЗАГРЯЗНЕНИЯ СТОЧНЫМИ ВОДАМИ РЕК И ОЗЁР В РЕСПУБЛИКЕ БЕЛАРУСЬ*Мандрик О.Н.*

Тавгень Т.А.

Белорусский национальный технический университет

Проблема сохранения качества воды является на данный момент самой актуальной. Беларусь природа щедро одарила водными ресурсами, тем не менее с годами потребление воды растёт, а количество сточных вод, загрязняющих чистые ресурсы, не сокращается. Это пагубно влияет на здоровье населения и ведёт к гибели рыб, водоплавающих птиц и других животных, а также к гибели растительного мира водоёмов.

Сточные воды - воды, сбрасываемые от жилых, общественных и производственных зданий и сооружений после использования их в хозяйственной и иной деятельности, а также воды, образующиеся при выпадении атмосферных осадков, таянии снега, поливке и мытье дорожных покрытий на территории населенных пунктов, объектов промышленности, строительных площадок и сбрасываемые в окружающую среду, в том числе через систему канализации [1].

К наиболее загрязненным относятся стоки нефтеперерабатывающей, химической, текстильной, целлюлозно-бумажной промышленности, сельскохозяйственных предприятий, атомных электростанций. Активными загрязнителями являются водный транспорт и лесосплав.

В Республике Беларусь энергетический сектор является одним из крупнейших промышленных водопользователей: в 2014 году для выработки электроэнергии было использовано 86 млн. м³ воды, что составило 21 % всего объема промышленного водопользования. Ухудшение качества воды вследствие теплового загрязнения является основным неблагоприятным воздействием электростанций на водные ресурсы, поэтому очень важным аспектом загрязнения водного бассейна является именно тепловое загрязнение, которое представляет собой сброс подогретой воды в реки и озера. При нагреве воды до 30 °С обедняется видовой состав флоры и фауны в водоеме и уменьшается его продуктивность.

Городские стоки, которые часто включают канализационные и промышленные сточные воды, являются основным источником загрязнения водных объектов в стране. С 2005 по 2010 годы в Республике Беларусь объем сбрасываемых сточных вод снизился на 14 % и составлял 1052 млн. м³ в 2010 году. С тех пор годовой объем городских стоков оставался более или менее стабильным. Основные объемы сточных вод, имеющих в своём составе загрязняющие вещества, приходится на сферу жилищно-коммунального хозяйства и, как правило, составляют около 60 % от общего объёма [2].

Сброс канализационных стоков, особенно неочищенных или недостаточно очищенных, оказывает отрицательное влияние на круговорот органического вещества в водоеме, грозит опасностью инфекционных заболеваний, в первую очередь человека.

В промышленных и сельскохозяйственных сточных водах, которые попадают в водные источники, велико содержание нитратов и фосфатов. Это приводит к пересыщению удобрениями замкнутых водоемов и вызывает в них усиленный рост простейших микроорганизмов - водорослей. Доля объёмов сточных вод промышленности в основном составляет 27 – 28%, на сельское хозяйство приходится около 12 – 14% от общего объёма.

Крупные промышленные предприятия часто имеют собственные очистные сооружения, однако многие сбрасывают свои сточные воды в городские системы канализации. Несмотря на то, что промышленные сточные воды подлежат очистке до сброса в системы канализации, очистка таких сточных вод зачастую проводится неудовлетворительно или вообще не проводится.

Целесообразно отметить, что в Беларуси более 6 млрд м³ составляет ежегодный оборот воды, которую удастся экономить за счет повторного использования. Благодаря использованию системы оборотного и повторного водоснабжения ежегодно экономится около 90% воды, используемой на производственные нужды. За счет этого удастся сгладить статистику о том, что количество используемой воды с годами только растёт и количество сточных вод, сбрасываемых в реки и озёра, увеличивается [3].

Таким образом, не смотря на то, что сама вода способна к естественному самоочищению, происходящему за счет микроорганизмов, поглощающих загрязняющие вещества, чрезмерные объёмы загрязненных стоков могут перекрыть изъятие кислорода из экосистемы за счет фотосинтеза. Водоем, в таком случае, теряет способность к самоочищению, превращаясь в зловонное болото антропогенного происхождения.

ЛИТЕРАТУРА

1. Загрязнение водоемов / Рефераты по экологии / Главная [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://xreferat.com/>. – Дата доступа: 30.01.2016
2. Обзоры результативности экологической деятельности в Беларуси. Выпуск № 44: Программа ЕЭК ООН от 2016 года // ЕЭК ООН [Электронный ресурс] / ООН. - Нью-Йорк и Женева, 2016.
3. Загрязнение воды / Вода на планете и в космосе / Главная [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.o8ode.ru/>. – Дата доступа: 30.01.2016

ПОЛИАКИЛЕНГУАНИДИНЫ – ЭКОЛОГИЧЕСКИ БЕЗОПАСНЫЕ РЕАГЕНТЫ ДЛЯ ОБЕЗЗАРАЖИВАНИЯ ТЕХНОГЕННО ЗАГРЯЗНЕННЫХ ВОД

Мельник С.В.

Маглевана Т.В., к.х.н., доцент

Черкасский институт пожарной безопасности Национального университета гражданской защиты Украины

Одним из важных мероприятий, направленных предотвращения чрезвычайных ситуаций техногенного характера, является предотвращение загрязнения водных объектов от попадания в них токсичных веществ, в том числе тяжелых металлов, и патогенных микроорганизмов. Путь загрязнения водных объектов много, главным из которых являются отходы и сточные воды. Как известно, в состав многих промышленных и бытовых отходов, а также непригодных и запрещенных к употреблению пестицидов входят различные металлы – медь, ртуть, свинец, кадмий и другие, а также сера, хлор [1].

Большая часть отходов хранится на свалках или полигонах, занимая значительные площади и представляя серьезную угрозу окружающей среде ввиду опасности загрязнения сточных и грунтовых вод веществами техногенного происхождения [1]. Из свалок и полигонов тяжелые металлы и другие техногенные загрязнители выносятся в прилегающие ландшафты в виде легкорастворимых сульфатных и бикарбонатных соединений. Это влечет за собой повышение уровня тяжелых металлов в объектах окружающей среды, в том числе в воде водоемов и подземных грунтовых водах, их накопление и попадание по пищевым цепям в организмы водоплавающих и млекопитающих. Эта проблема приобретает особую актуальность в условиях крупных промышленных регионов Украины.

Кроме того, в Украине, как и во всех странах мира, остро стоит проблема охраны природных водоемов от загрязнения промышленными сточными водами. Плохо очищенные или совсем неочищенные производственные стоки, попадая в водоемы, нарушают процессы естественного самоочищения водоемов, оказывают токсическое влияние на водоплавающих и теплокровных животных, изменяют органолептические свойства воды [2].

Наиболее распространенным методом, используемым в нашей стране для обеззараживания сточных вод, является хлорирование. При хлорировании сточные воды обрабатывают газообразным или жидким хлором или препаратами, содержащими активный хлор. Однако обеззараживание воды хлорсодержащими реагентами обладает рядом существенных недостатков.

На сегодняшний день перспективными для применения в технологии очистки сточных вод являются реагенты на основе биоцидных полимерных гуанидиновых соединений, которые позволяют добиться высокого эффекта очистки воды и не обладают отрицательными свойствами хлора, озона и других окислителей [3]. При взаимодействии с токсичными веществами, растворенными в воде, они осаждаются на стадии коагуляции. Большим достоинством является отсутствие летучести [4].

Спектр биоцидного действия полиалкиленгуанидинов (ПАГов) весьма широк: уже в небольших концентрациях они эффективны против грамположительных и грамотрицательных бактерий (включая микобактерии туберкулеза), различного рода грибов (плесневых, дрожжеподобных, дерматофитов и др.). В отличие от широко используемого хлоргексидин биглюконата (низкомолекулярного аналога), ПАГи одновременно воздействуют не только на аэробную и анаэробную микрофлору. Обладая сильным биоцидным действием по отношению ко многим микроорганизмам, ПАГи обладают низкой токсичностью для человека и животных, препараты отнесены к IV классу малоопасных соединений (в соответствии с ГОСТ 12.1.007) [2-3].

Исследуемый реагент полигексаметиленгуанидин гидрохлорид (производство ЗАО «НТЦ «Укрводбезпека», Украина) не инициирует развитие резистентности у широкого спектра микроорганизмов, и обладает выраженным антимуtagenным действием относительно достаточно сильных индукторов мутагенеза, которые могут присутствовать в воде. Выявленные особенности проведения анализа природных вод, в которые могут попадать остаточные количества исследуемого реагента, также позволяют говорить об экологической безопасности его применения в водоподготовке для получения воды питьевого качества, обработки сточных вод на предприятиях.

ЛИТЕРАТУРА

1. Харламова Е.В. Управление экологической безопасностью на основе техногенно-социогенных факторов резкого генезиса / Е.В Харламова // Проблемы екології. – 2014. – № 1(33). – С. 68-73.
2. Воинцева И.И. Полигуанидины – дезинфекционные средства и полифункциональные добавки в композиционные материалы / И.И. Воинцева, П.А. Гембицкий // М.: ЛКМ-Пресс, 2009. 304 с.
3. Гембицкий П.А. Полимерный биоцидный препарат полигексаметиленгуанидин / П.А. Гембицкий, И.И. Воинцева // Запорожье, 1998. 44 с.
4. Мариевский В.Ф. Методические и эколого-гигиенические аспекты анализа безопасности воды при использовании некоторых реагентов для ее обеззараживания / В.Ф. Мариевский, А.И. Баранова, Ю.В. Нижник и др. // Вода: химия и экология. — 2011. — № 4. — с. 58-65.

ОСОБЕННОСТИ СОЗДАНИЯ УЧЕБНОГО ЭЛЕКТРОННОГО АТЛАСА ПО КУРСУ «РАДИОЭКОЛОГИЯ»

Нагорная А.И.

Токарчук С.М., к.г.н., доцент

Брестский государственный университет имени А.С. Пушкина

Беларусь сильно пострадала после взрыва на Чернобыльской АЭС, но знания о последствиях взрыва, влиянии радиоактивного загрязнения на территорию страны, как у населения, так и у студентов, школьников иногда весьма незначительны, а зачастую и ошибочны.

Радиоактивному загрязнению в Беларуси подверглась территория, площадь которой составляет 46,45 тысяч квадратных километров. На ней расположено более 3600 населенных пунктов, в том числе 27 городов, где проживало 2,2 млн. человек, то есть свыше 1/5 всего населения Беларуси. Поэтому актуальным является формирование у населения адекватных, достаточно полных знаний об аварии на Чернобыльской АЭС и ее последствиях для Беларуси. Однако, данные знания опираются на общие сведения о радиации, которые получают в средней школе, либо формируются в ВУЗах при изучении курсов «Безопасность жизнедеятельности человека», «Радиоэкология» и другие. Для улучшения качества преподавания данных курсов, а также усвоения студентами материала, нами предлагается использовать не только создание современных учебно-методических комплексов, практикумов и др., а также картографических материалов, в первую очередь таких как печатные или электронные атласы.

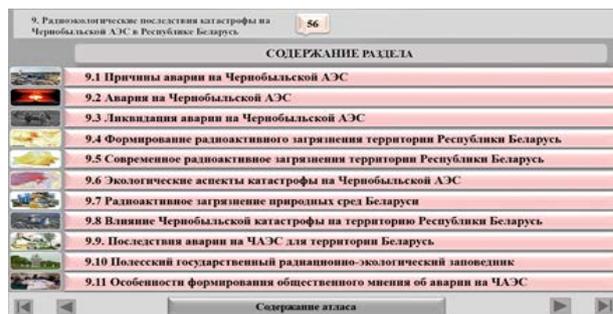
Наиболее актуальным, на наш взгляд, представляется создание электронного учебного атласа, что обусловлено следующими причинами:

- 1) электронные атласы могут включать не только картографический материал, но и дополняться иллюстративным, табличным, аудио- и видеоматериалами, а также текстовыми характеристиками;
- 2) электронные атласы могут распространяться через Интернет, тиражироваться в большом количестве и включать любой объем информации;
- 3) информация, содержащаяся в электронных атласах, может периодически обновляться, что делает его постоянно актуальным и дает возможность без каких-либо ограничений использовать в учебном процессе;
- 4) на основе одного большого по содержанию атласа могут быть созданы несколько меньших по объему и отличающихся по тематическому наполнению атласных продуктов и др.

В настоящее время, нами реализована концепция создания электронного атласа для сопровождения курса «Радиоэкология» в Брестском государственном университете имени А.С. Пушкина, а также выполнен прототип (который включает структуру и полное выполнение отдельных страниц) атласа по подразделу «Экологические аспекты катастрофы аварии на ЧАЭС» (рисунок 1).



Общая обложка атласа



Содержание атласа

Рисунок 1 – Базовые страницы атласа

Верстка атласа создается в программе *Microsoft PowerPoint* с использованием управляющих кнопок и гиперссылок для перехода на разные страницы (содержание, содержание раздела, содержание темы, литература, тематический словарь, словарь персоналий). Итоговый документ экспортируется и используется в формате *pdf*.

Содержание атласа соответствует содержанию разделов и тем программы курса «Радиоэкология» для студентов специальности «География» специализации «Рациональное природопользование и охрана природы» географического факультета. Использование атласа планируется при чтении лекций, а также самостоятельно-управляемой работы студентов.

Атлас включает в себя не только картографический материал, созданный полностью самостоятельно, но и значительное количество другого иллюстративного материала (рисунок 2) (схемы, графики, диаграммы, рисунки, фотографии и др.), таблицы, а также текстовые элементы.

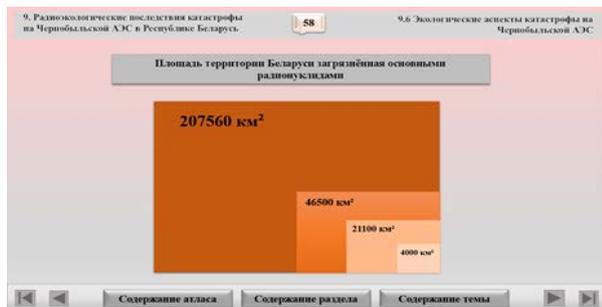
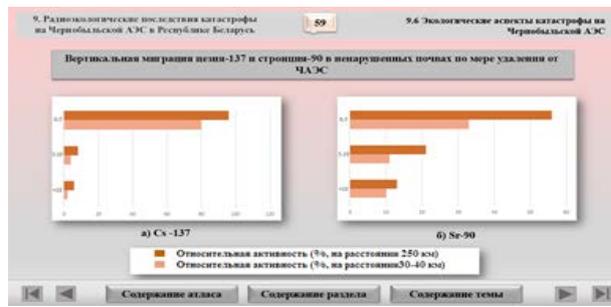


Схема «Площадь территории Беларусь загрязненная основными радионуклидами»



Линейчатая диаграмма «Вертикальная миграция радионуклидов в ненарушенных почвах»

Рисунок 2 – Пример страниц атласа с иллюстративным материалом

Созданный прототип атласа прошел апробацию на лекциях по курсу «Радиоэкология», студенты показали заинтересованность в его дальнейшем использовании. Таким образом, с использованием разработанной методики и после критического изучения использования прототипа атласа планируется создание его пилотной версии по разделу «Радиоэкологические последствия катастрофы на Чернобыльской АЭС в Республике Беларусь».

УДК 620.92:628.336.6:628.385

ЭКОЛОГО-ЭКОНОМИЧЕСКОЕ ОБОСНОВАНИЕ УТИЛИЗАЦИИ ОТХОДОВ ДЛЯ СНИЖЕНИЯ РИСКА ТЕХНОГЕННО ОПАСНЫХ СИТУАЦИЙ

Ополинский И.О.

Дичко А.О., к.т.н., доцент

Национальный технический университет Украины «Киевской политехнический институт»

В условиях увеличения количества отходов значительное внимание уделяется предупреждению и предотвращению чрезвычайных ситуаций, что могут возникнуть на местах складирования отходов, которые имеют высокий уровень техногенной опасности и могут привести к загрязнению окружающей среды. С увеличением количества свалок отходов увеличивается риск техногенных аварий на них и, как следствие, происходит ухудшение экологической ситуации, что приводит к росту заболеваемости населения.

Атмосферные осадки, солнечная радиация и выделение тепла в результате поверхностных и подземных пожаров на свалках отходов влекут за собой возникновение сложных физико-химических и биохимических процессов. В результате чего возникают многочисленные токсичные химические соединения.

Не менее опасны сточные воды селитебных зон и отходы сельскохозяйственного производства. Несмотря на строительство очистных сооружений и другие мероприятия, негативное влияние на окружающую связано с бактериальным загрязнением поверхностных и подземных вод, угрозой вспышек различных эпидемических заболеваний.

Одним из методов уменьшения количества отходов и уменьшение площадей складирования отходов является технология анаэробного сбраживания органических отходов с образованием органических удобрений и биогаза, которые возможно использовать для нужд населения. Поэтому возникает необходимость эколого-экономического обоснования применения анаэробных технологий утилизации органических отходов.

Эколого-экономический потенциал использования анаэробных технологий можно рассматривать как совокупность характеристик, показателей и свойств, позволяющих оценить возможности предприятий, отраслей или народного хозяйства по обеспечению удовлетворения потребностей в уменьшении количества отходов, предотвращении чрезвычайных ситуаций и получении дополнительных экономических и экологических эффектов.

Эколого-экономическое обоснование внедрения технологии анаэробного сбраживания отходов с получением биогаза заключается в расчете параметров оборудования, эколого-экономического эффекта и срока окупаемости.

Расчет метантенков заключается в выборе режима сбраживания, определении необходимого объема сооружений и степени распада вещества субстрата, количества полученного биогаза и органических удобрений [1].

Оценка эффективности – это сравнение результатов с затратами. К ней относятся два требования: 1) по возможности полнее охватывать все социально-экономические последствия в различных сферах хозяйства как в ближайший период, так и в отдаленной перспективе; 2) полный учет всех расходов, связанных с осуществляемыми мерами. Оба требования являются межотраслевыми, межрегиональными и долговременными [2].

Для повышения эффективности технологий получения биогаза существуют методы интенсификации. Основными способами интенсификации технологии биоэнергетической утилизации отходов являются: повышение температуры сбраживания в метантенке; переход на непрерывное загрузку и выгрузку; двух- и многоступенчатое сбраживание, при котором вторая и следующие ступени используются для отделения избыточной воды и уменьшения объема сброженного субстрата; повышение концентрации биогенных элементов и биомассы микроорганизмов в метантенке, а также технологии предварительной механической, химической и термической обработки активного ила [3].

Проведенные экспериментальные исследования [4] показывают, что при применении химической дезинтеграции перекисью водорода количество образовавшегося биогаза увеличилось почти в 4 раза, по сравнению со значением контроля [5].

Таким образом, применение анаэробного сбраживания органических отходов приводит к уменьшению количества органических отходов и предотвращению чрезвычайных ситуаций на свалках. А для определения его целесообразности необходимо проведение эколого-экономического обоснования.

ЛИТЕРАТУРА

1. Канализация. Учебник для вузов / С.В. Яковлев, Я.А. Карелин, А.И. Жуков, С.К. Колобанов. – Москва: Стройиздат, 1975. – 632 с. – (5).
2. Методичні рекомендації до виконання курсової роботи з курсу «Економіка природокористування» / П.В. Круш, Н.А. Шевчук, Н.І. Шевчук, О.О. Вовк. – Київ: НТУУ «КПІ», 2006. – 60 с.
3. Гюнтер Л.И. Метантенки / Л.И. Гюнтер, Л.Л. Гольдфарб. – Москва: Стройиздат, 1991. – 128 с;
4. Дичко А.О. Інтенсифікація процесу біоенергетичної трансформації біомаси у біогаз [Текст] / А.О. Дичко, Л.І. Євтеєва, І.О. Ополінський // Управління розвитком складних систем. – 2015. – № 22 (1). – С. 193-198.
5. Пат. 100151 Україна, МПК (2006.01) C02F 11/04. Спосіб інтенсифікації процесу біотрансформації органічних забруднень стічних вод у біогаз / К.К. Ткачук, А.О. Дичко, Л.І. Євтеєва, І.О. Ополінський. – № u201500905 ; заявл. 05.02.2015 ; опубл. 10.07.2015, Бюл. № 13. – 2 с.

УДК 539.16

ИССЛЕДОВАНИЕ РАДИАЦИОННОГО ФОНА В УЧЕБНОМ КОРПУСЕ БРУ

Пусков В.О.

Пускова В.М., Шаройкина Е.А.

Белорусско-Российский университет

Ионизирующие излучения, разделяемые современными учеными на корпускулярные и волновые, способны наносить вред живым организмам. При определенных обстоятельствах присутствие таких ионов или продуктов ядерных реакций в тканях организма может изменять течение процессов в клетках и молекулах, а при накоплении этих событий может нарушить ход биологических реакций в организме и таким образом представлять опасность для здоровья человека.

Для количественной оценки степени воздействия различных видов радиации введены характеристики, называемые единицами измерения излучений.

Воздействие радиоактивного излучения определяется его составом, энергией частиц, мощностью потока излучения. Для оценки воздействия радиации на организм человека используется понятие «амбиентная, эквивалентная доза» – это количество энергии, поглощенной в единице массы вещества организма с учетом биологической опасности данного вида радиоактивного излучения. Единицей измерения AMBIENTной эквивалентной дозы является Зиверт (Зв, Sv).

Для характеристики уровня гамма-излучения, обладающего одной из наибольших проникающих способностей и дающей основной вклад в облучение всего организма, применяется также понятие экспозиционной дозы в воздухе, для которой есть своя единица измерения – Рентген (Р), при этом 1 Зв примерно равен 94,5 Р для излучения изотопа цезий-137 (¹³⁷Cs).

Естественный радиационный фон представляет собой ионизирующее излучение, действующее на человека на поверхности земли от природных источников космического и земного происхождения.

В Беларуси естественный радиационный фон находится в пределах 0,020 мкЗв/час.

Естественный фон в среднем по земному шару за счет космического излучения и радиоактивности почв создает дозу 1,25 мЗв в год, в нашей республике – 1 мЗв в год.

Искусственный радиационный фон обусловлен радиоактивностью продуктов ядерных взрывов, отходами ядерной энергетики и радиационных аварий. Безопасным считается уровень радиации до величины ориентировочно 0,5 мкЗв/ч (до 48 мкР/ч).

При исследовании радиационного фона был использован Дозиметр-радиометр МКС-АТ1125. Исследования проводились в читальном зале Белорусско-Российского университета в течение 3 дней.

Средняя мощность дозы по дням составила:

24.04.15 г. – 76,5 нЗв/ч (7,65 мкР/ч);

30.04.15 г. – 77,8 нЗв/ч (7,78 мкР/ч);

2.05.15 г. – 75,7 нЗв/ч (7,57 мкР/ч).

В ходе работы была проанализирована зависимость мощности дозы от метеоусловий (относительная влажность, температура и атмосферное давление) и рассчитаны коэффициенты корреляции.

Таблица 1 – Коэффициенты корреляции

| МД, мкР/ч | Относительная влажность, % | t, °С | P, кПа |
|-------------------------|----------------------------|-------|--------|
| 7,65 | 48 | 15 | 745 |
| 7,78 | 40 | 18 | 755 |
| 7,57 | 82 | 15 | 750 |
| Коэффициенты корреляции | -0,887 | 0,926 | 0,613 |

Анализируя результаты, можно сделать следующие выводы:

1) между относительной влажностью и мощностью дозы существует довольно тесная связь. Чем выше относительная влажность, тем ниже средний фон;

2) между температурой воздуха и мощностью дозы также существует тесная связь. Чем выше температура воздуха, тем выше средний фон;

3) зависимость между атмосферным давлением и мощностью дозы не установлена. Для установления такой зависимости требуются дальнейшие исследования.

ЛИТЕРАТУРА

1. Курс радиационной безопасности: Учебник / Ветрова, В.Т. [и др.]. – Минск: «Ураджай». – 1995. – 71 с.

2. Савенко, В.С. Радиоэкология / В.С. Савенко. – Минск: Изд-во «Дизайн ПРО». – 1997. – 48 с.

3. Мархоцкий, Я.Л. Основы защиты населения в чрезвычайных ситуациях: учеб. пособие / Я.Л. Мархоцкий. – Минск: Выш. шк. – 2007. – 206 с.

4. Сантарович, В.М. Защита населения и хозяйственных объектов в чрезвычайных ситуациях. Радиационная безопасность / В.М. Сантарович, А.В. Долидович, В.В. Захарченко. – Минск: ПЧУП «Бизнесофсет». – 2007. – 402 с.

УДК 504.064.36:574

ФИТОРЕМЕДИАЦИОННЫЕ СПОСОБНОСТИ РЯДА РАСТЕНИЙ В УСТРАНЕНИИ ПОСЛЕДСТВИЙ ПОЖАРОВ

Родионова К.В.¹

Линдиман А.В.¹, к.х.н., Гессе Ж.Ф.¹, к.х.н., Барина Е.В.², к.х.н.

¹Ивановский государственный химико-технологический университет

²Ивановская пожарно-спасательная академия ГПС МЧС России

К числу последствий пожаров относится негативная нагрузка на все компоненты природной среды, в том числе, попадание продуктов горения и использованных при ликвидации пожаров огнетушащих средств в почвенный покров, а также растекание по поверхности педосферы и горение нефтепродуктов (н/п) из поврежденных трубопроводов и хранилищ. Почва – это природный фильтр. Она является главным компонентом биогеоценоза и связующим звеном между остальными компонентами экосистемы. Поэтому лишь эффективная профилактика и восстановление почвенного покрова позволяют ограничить масштаб последствий пожаров. Следовательно, в настоящее время актуально очищение и восстановление почвенного покрова экологическими способами. Одним из таких методов является фиторемедиация.

Целью данной работы являлось исследование фиторемедиационных способностей растений по удалению нефтепродуктов из почв. Для решения этой проблемы были поставлены следующие задачи:

– определение степени угнетенности растений, выросших на загрязненной нефтепродуктами почве и почве, содержащей нефтепродукты, и подвергшейся тушению;

– изучение влияния внесения различных химических добавок в загрязненную почву на фиторемедиацию растений.

Для проведения эксперимента и определения круга растений, которые можно использовать в качестве возможных аккумуляторов нефтепродуктов и СПАВ, в соответствии с международными стандартами, были выбраны растения, принадлежащие к двум разным семействам:

– однодольные – злаковых: *Avena sativa* (овес посевной),

– двудольные – крестоцветных: *Sinapis arvensis* (горчица полевая).

По итогам работы было установлено следующее:

– на всхожесть, выживаемость и рост растений влияет тип растения и вид загрязнения. Выживаемость и рост овса посевного выше, чем у горчицы полевой;

– во всех случаях на загрязненной почве при произрастании обоих видов растений проявляется положительный фитотоксический эффект, что указывает на сильное влияние загрязнений почвы на всхожесть, выживаемость и рост растений;

– введение добавок комплексных удобрений и доломитовой муки несколько снижает влияние загрязнений и улучшает условия произрастания растений;

– в ИК спектрах поглощения овса, выросшего как на чистой, так и на загрязненной нефтепродуктами почве, обнаружены колебательные полосы поглощения соответствующие основному химическому составу растений: углеводам, белкам и жирам;

– рост интенсивностей полос поглощения в областях $2290 - 2855 \text{ см}^{-1}$ и $1385-1370 \text{ см}^{-1}$, в ИК-спектрах растений, выросших на загрязненной нефтепродуктами почве, может быть связан с аккумуляцией и усвоением химических соединений, входящих в состав модельного загрязнения, не свойственных растениям.

ЛИТЕРАТУРА

1. Линдиман А.В. Влияние алифатических карбоновых кислот на транслокационную способность меди в системе «почва-растение» / Линдиман А.В., Куприяновская А.П., Гагаева А.Л., Кобелева Н.А., Невский А.В. // Журнал «Экология и промышленность России». № 6. С. 50-55.

2. Линдиман А.В. Фиторемедиация почв, содержащих тяжелые Металлы / Линдиман А.В., Шведова Л.В., Тукумова Н.В., Невский А.В. // Журнал «Экология и промышленность России». № 9. С.45-47.

УДК 504.064: 632.08

ФИТОТОКСИЧНОСТЬ НЕФТЕЗАГРЯЗНЕННЫХ ПОЧВ

Соседко Е.С.

Бабаджанова О.Ф., к.т.н., доцент

Львовский государственный университет безопасности жизнедеятельности

К наиболее распространенным и опасным загрязнителям окружающей среды принадлежит нефть и нефтепродукты, которые попадают в почву в результате аварийных разливов.

Почвы считаются загрязненными, когда концентрация нефти в них достигает такой величины, при которой начинаются негативные экологические изменения в окружающей среде: нарушается экологическое равновесие в почвенной экосистеме, гибнет почвенная биота, падает производительность или наступает гибель растений, происходит изменение морфологии, водно-физических свойств почв, падает их плодородие, создается опасность загрязнения подземных и поверхностных вод в результате вымывания нефтепродуктов из почвы и их растворения в воде [1].

Вредное экологическое влияние смолисто-асфальтеновых соединений нефти на почву заключается не столько в химической токсичности, сколько в изменении водно-физических свойств почвы. Гидрофобные компоненты, покрывая корни растений, резко ухудшают поступление к ним влаги, вызывают их гибель [2].

При проникновении нефти в гумусовый горизонт происходит склеивание почвенной массы. В результате закупорки капилляров почвы нефтью нарушается аэрация и окислительно-восстановительный потенциал, создаются анаэробные условия [3].

Важной особенностью фитотестирования, влияющей на результат исследований, есть влияние факторов среды. Реакция тест-растения состоит из собственной реакции на поллютант и реакции на факторы среды.

В связи с этим проблема диагностики токсического воздействия нефтяных углеводородов на грунты приобретает важное значение.

Проведенные нами исследования заключались в сравнении фитотоксичности нефтезагрязненных почв различного гранулометрического состава.

Как тест-объекты выбраны серая и бурая лесные почвы, загрязненные различными концентрациями нефти. Почву для исследований предварительно отбирали из корнеобитаемого слоя природных территорий на глубине до 20 см, с последующим подсушиванием до воздушно-сухого состояния и очисткой от корней и других органических остатков. В лабораторных условиях моделировали равномерное загрязнение различными концентрациями нефти, внося ее во влажный грунт (70%). Контролем была почва без нефти.

Как тест-культуру использовали кресс-салат (*Lepidium sativum*). Выбор этого растения базировался на том, что в публикациях многих отечественных и зарубежных авторов показана эффективность ее использования в фитотестировании.

Предварительно замоченные семена кресс-салата выращивали непосредственно на почве в чашках Петри. Рост растений происходил в термостате при температуре 23°C в течение 6 суток. Фитооценку

токсичности нефтезагрязненных почв проводили на основе тест-реакций *Lepidium sativum* L.: длина корня и высота стебля.

Согласно результатам исследований, загрязнение почв нефтью негативно влияет на рост стебля кресс-салата. 5% загрязнения обеих почв сопровождается уменьшением длины стебля в 2 раза по сравнению с контролем. В дальнейшем более заметное ингибирующее влияние токсиканта наблюдается в серой лесной почве. Загрязнение бурой лесной почвы нефтью в концентрациях до 30% не вызывает существенных изменений в высоте стебля.

Загрязнение почв нефтью также негативно влияет на длину корня кресс-салата. 5% загрязнение бурой лесной почвы не сопровождается заметным негативным влиянием токсиканта на длину корня, тогда как в серой лесной почве такой уровень загрязнения приводит к уменьшению длины корня почти вдвое по сравнению с контролем. В дальнейшем, при условии одинаковой концентрации нефти в почвах, более негативное влияние на длину корня наблюдается в бурой лесной почве.

Полученные результаты о различной токсичности нефтезагрязненных почв на длину корня и высоту стебля кресс-салата указывают на то, что негативное влияние нефти зависит от гранулометрического состава почвы.

ЛИТЕРАТУРА

1. Клімова Н. Деякі питання методики оцінки стану забруднення ґрунтів унаслідок нафтогазовидобутку / Н. Клімова // Вісник Львів. ун-ту. Серія географічна. – 2006. – Вип. 33. – С. 144–151.
2. Русских И.В. Оценка остаточного нефтяного загрязнения в почвах / И.В. Русских // Материалы V международной конференции «Химия нефти и газа». – Томск, 2003. – С. 42–49.
3. Солнцева Н.П. Добыча нефти и геохимия природных ландшафтов/ Н.П.Солнцева. – М.: Изд-во МГУ, 1998. – 376 с.

УДК 502/504

ОБЕСПЕЧЕНИЕ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ НА ТЭЦ «ЮЖНАЯ» ВИТЕБСКОГО ТЕЛЕЗАВОДА

Трутинёв А.А.

Платонов А.П., к.х.н., доцент, Ковчур С.Г., д.т.н., профессор

УО «Витебский государственный технологический университет»

На ТЭЦ «Южная» Витебского телезавода воду берут из реки Западная Двина и очищают от примесей и солей жесткости. Отходы хранятся в отстойниках и весной частично опять попадают в реку. Ежемесячно образуется около 50 тонн шлама или 5 тонн отходов в расчете на сухое вещество. На ТЭЦ «Южная» в качестве коагулянта применяют сульфат железа. Сбрасывать отходы в реку или использовать их в качестве удобрений нельзя, так как в них содержится 10-12 % соединений алюминия и железа. Сброс в реку или попадание отходов в грунтовые воды может привести к неблагоприятным экологическим ситуациям. Для обеспечения экологической безопасности на ТЭЦ «Южная» и в пределах городской черты необходимо постоянно контролировать ситуацию. На кафедре «Охрана труда и химия» УО «Витебский государственный технологический университет» проводятся исследования по применению в дорожном строительстве неорганических отходов теплоэлектростанций.

В результате проведенных исследований установлено, что шлам ТЭЦ может найти применение для изготовления асфальтобетонных материалов. Стоимость дорожного покрытия достигает 70 % от общих затрат на сооружение дороги. Поэтому устройство дорожных одежд из местных материалов и отходов промышленности является актуальной задачей. Применяемая в дорожном строительстве органоминеральная смесь холодной укладки для ремонта покрытий автомобильных дорог имеет следующий состав:

- песчано-гравийная смесь (размер зерен 0,1-15 мм) – 62 %;
- щебень гранитный (размер зерен 5-20 мм) – 28 %;
- доломитовая мука (размер зерен 0,1-2,5 мм) – 7 %;
- активатор (гашеная известь) – 3 %;
- битум нефтяной жидкий с вязкостью 60 с. – 6 % от веса минеральных материалов.

На кафедре «Охрана труда и химия» УО «Витебский государственный технологический университет» разработан состав холодной органоминеральной смеси, в котором вся доломитовая мука заменена шламом продувочной воды, образующемся на ТЭЦ «Южная» Витебского телезавода. Изготовление образцов органоминеральной смеси проводилось следующим образом. Предварительно высушенные и нагретые до 110 °С минеральные материалы перемешивались в механическом смесителе. Допускается применение минеральных материалов с естественной влажностью до 4 %. Затем в смесь добавляется шлам и перемешивается в течение 10 минут. Шлам заменяет весь минеральный порошок (доломитовую муку). Через 30 минут после начала перемешивания в смесь добавляется предварительно разогретый до 65 °С битум нефтяной, дорожный, жидкий. На рисунке 1 представлена технологическая схема приготовления асфальтобетона.

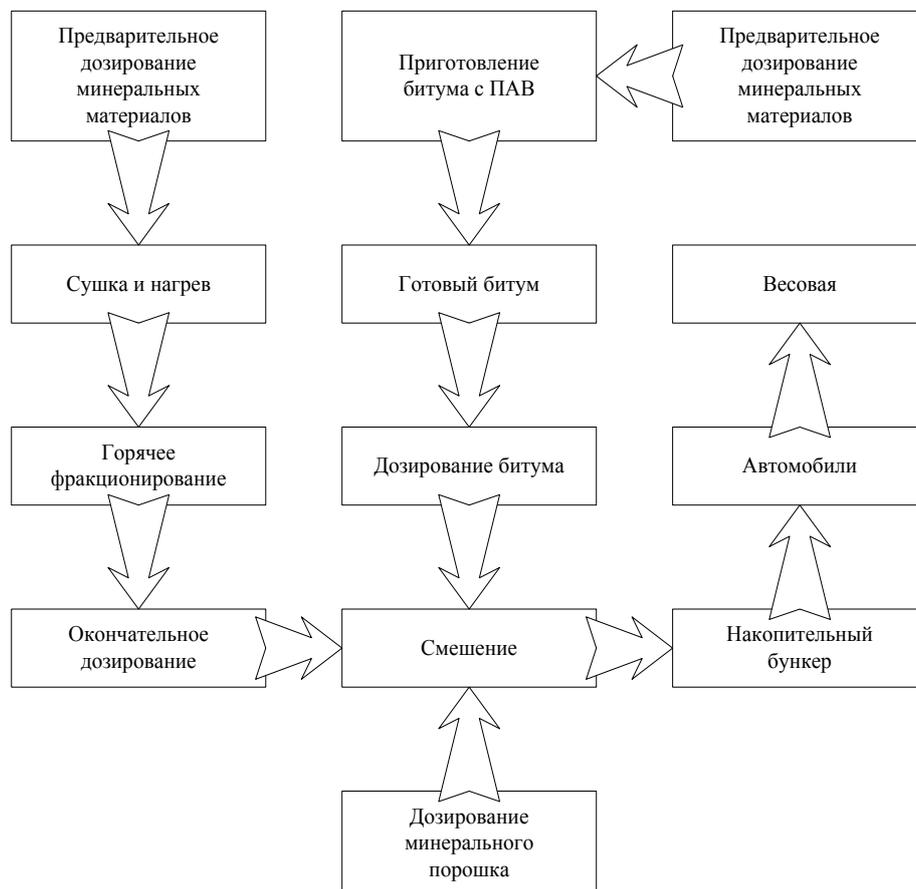


Рисунок 1 – Технологическая схема приготовления асфальтобетона

Коммунальное унитарное предприятие «Оршанский Ремонтник» в год производит 15000 тонн асфальтобетона. Содержание доломитового порошка в асфальтобетоне составляет 8 %. Срок службы асфальтобетона, производимого КУП «Оршанский Ремонтник», составляет 5 лет. Использование в составе асфальтобетона отходов ТЭЦ улучшает прочностные характеристики дорожного покрытия. По данным лаборатории УП «Витебскоблдорстрой» срок службы асфальтобетона увеличился на 30 % и составил 6,5 лет.

УДК 502.51(282.02):556.3 (043.2)

ОЦЕНКА РИСКА ДЛЯ ЗДОРОВЬЯ ПРИ УПОТРЕБЛЕНИИ РОДНИКОВЫХ ВОД В ГОРОДАХ

Цветкова А.Ю.

Бубнов А.Г., д.х.н., доцент, Буймова С.А., к.х.н.

Ивановский государственный химико-технологический университет

Среди наиболее важных проблем в современном мире выделяется качество питьевой воды. Подземные воды, наряду с поверхностными, являются основой водного фонда России и служат, главным образом, для питьевых целей. Часто в городах для этого используют родниковую воду. Наличие загрязняющих веществ в родниковой воде может быть связано с непосредственной близостью селитебной территории, автомобильных дорог и неорганизованных мест хранения бытовых отходов. В связи с этим, определение показателей качества родниковых вод, оценка риска для здоровья населения от употребления родниковой воды являются актуальными задачами. Целями настоящей работы были:

- 1) определение показателей качества воды питьевой из подземных источников (родников) городов Иваново и Кохма;
- 2) оценка соответствия качества исследованных вод нормативным требованиям и возможности потребления рассматриваемых образцов вод в питьевых целях;
- 3) оценка величины потенциальной опасности (ПО) от употребления питьевой воды из рассматриваемых источников, содержащей различного рода загрязнители.

Для исследования динамики показателей качества родниковых вод были рассмотрены четыре природных источника, находящиеся на территории городов Иваново и Кохма: № 1 – родник в г. Иваново на пер. Чельшева (долина р. Увудь), № 2 – родник в г. Кохма (долина р. Увудь), № 3 – родник в г. Иваново, парк отдыха «Харинка» (долина р. Харинка). Кроме родниковой воды для сравнительной оценки осуществлялся контроль качества водопроводной воды г. Иваново.

Пробы родниковой воды отбирались ежемесячно в течение 2014 – 2015 гг. При этом регистрировалась температура окружающего воздуха, температура воды и расход воды из источников. Каждый из отобранных образцов воды был проанализирован по 24 показателям качества (на соответствие гигиеническим нормативам). Контроль качества воды осуществлялся по следующим показателям: запах, привкус, цветность, мутность, рН, ХПК_{КМnO4}, жесткость, щелочность, общая минерализация, СПАВ, CO₃²⁻, HCO₃⁻, SO₄²⁻, NO₃⁻, NO₂, NH₄⁺, Na⁺, K⁺, Ag⁺, Pb²⁺, Zn²⁺, Cd²⁺, Ni²⁺, Al³⁺, а также общему содержанию металлов Cu_{общ}, Fe_{общ}, Mn_{общ}, Cr_{общ}.

На основании данных химического анализа родниковых вод была проведена оценка величины вероятного риска (или потенциальной опасности – ПО) от употребления в питьевых целях родниковой воды. Оценка величины риска представлена на рис. 1.

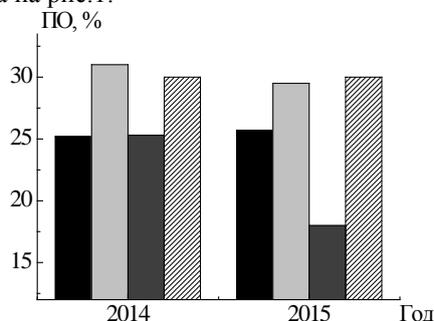


Рисунок 1 – Потенциальная опасность от перорального употребления родниковых вод исследуемых источников за 2014–2015 гг.



Наибольшее значение величины ПО (31%) наблюдалось у источника № 2 (г. Кохма), следовательно, постоянное употребление такой воды потенциально опаснее.

Для определения величины ущерба, наносимого здоровью людей от тех или иных неблагоприятных факторов нами так же был использован подход, который включает расчет сокращения ожидаемой продолжительности жизни из-за ухудшения ее качества (*LLE*, год):

$$LLE = LR \cdot L, \quad (1)$$

где *L* – ожидаемый остаток жизни, год. Рассчитывается как разность между средней продолжительностью жизни и средним возрастом потребителей, *LR* – пожизненный индивидуальный риск.

Если сравнивать полученные данные с данными по Б. Коэну, полученными для США, то рассчитанные нами значения *LLE* соответствуют рискам, меньше чем от землетрясения.

Зная, величину *LLE*, можно рассчитать ущерб, выраженный в денежном эквиваленте (руб.), наносимый здоровью населения (ущерб от *LLE*):

$$Y = LLE \cdot CCЖ, \quad (2)$$

где *CCЖ* – это статистическая стоимость жизни (руб.).

Нами данные о *CCЖ* для одного жителя городов Ивановской области за период 2014 – 2015 гг. были приняты по сведениям, взятым с сайта Росгосстраха.

Результаты анализа показали, что вода исследованных родников не соответствует санитарно-гигиеническим нормативам по содержанию ряда веществ (величине общей жесткости, содержанию Fe_{общ} и СПАВ). Наиболее загрязненной является вода из родника в г. Кохма, наименее – г. Иваново, парк «Харинка». Вместе с тем, анализы показали, что водопроводная вода г. Иваново в это же время полностью соответствовала нормативным требованиям по контролируемым нами показателям качества.

УДК 614.842

ФУНКЦИИ ГСЧС УКРАИНЫ ПРИ УГРОЗЕ И ЛИКВИДАЦИИ ЧРЕЗВЫЧАЙНЫХ СИТУАЦИЙ, В РЕЗУЛЬТАТЕ АВАРИЙ С ВЫБРАСЫВАНИЕМ РАДИОАКТИВНЫХ ВЕЩЕСТВ

Черниченко А.Б.

Сукач Р.Ю.

Львовский государственный университет безопасности жизнедеятельности

Атомная энергетика занимает одно из ведущих мест в экономике Украины и обеспечивает важное направление национальной безопасности – ядерно-энергетический. После закрытия Чернобыльской АЭС в Украине остались в эксплуатации 4 атомные электростанции с реакторами типа ВВЭР: Запорожская, Южно-Украинская, Ровенская и Хмельницкая, на которых работает 15 ядерных энергетических установок с общей установленной мощностью 13835 МВт. На АЭС Украины эксплуатируются реакторные установки, среди которых подавляющее большинство установок типа ВВЭР-1000 (В-320) – 11 установок, две из которых в 2005 и 2006 году введены в промышленную эксплуатацию на Хмельницкой и Ровенской АЭС. Кроме того, в

эксплуатации находятся два энергоблока с реакторными установками типа ВВЭР-440 (В-213) на Ровенской АЭС и по одному – с установками типа ВВЭР-1000 (В-302) и ВВЭР-1000 (В-338) на Южно Украинская АЭС.

При возникновении коммунальной аварии на одной из атомных электростанций радиоактивные вещества находятся вне энергоблока и за счет ветрового переноса и других механизмов распространяются за пределы промплощадки АЭС. При этом население, проживающее на территории зоны наблюдения АЭС, может получить значительные дозы облучения, превышающие лимиты, утвержденные Нормами радиационной безопасности Украины НРБУ-97. Согласно Плану реагирования на радиационные аварии, утвержденным совместным приказом Госатомрегулирования и МЧС от 17.05.2004 года №87/211 и зарегистрированным в Минюсте 10.06.2004 года за №720/9319, который разработан с учетом рекомендаций Международного агентства по атомной энергии, при возникновении радиационной аварии Государственная служба Украины по чрезвычайным ситуациям осуществляет следующие функции:

- организации оповещения населения об угрозе и возникновении радиационной аварии, контроль за функционированием территориальных и локальных систем оповещения;
- использования аварийно-спасательных специализированных формирований для реагирования на радиационные аварии;
- координацию и контроль за осуществлением мероприятий по защите населения и территорий при возникновении радиационной аварии;
- выполнения обязанностей компетентного национального органа, уполномоченного передавать и принимать просьбы о помощи и принимать предложения о помощи в соответствии с Конвенцией о помощи в случае ядерной аварии или радиационной аварийной ситуации;
- обеспечение руководящих органов единой системы гражданской защиты гидрометеорологической информацией и данными о загрязнении окружающей среды по результатам наблюдений, осуществляет Украинский гидрометеорологический центр.

Проведение радиационной разведки осуществляется силами специализированных подразделений и организуется с целью своевременного выявления источника радиационной загрязнение, определение границ зоны загрязнения и оценки обстановки. Выполнение указанных задач могут осуществлять подразделения радиационно-химической защиты Межрегионального центра быстрого реагирования ГСЧС Украины (г. Ромны), 1-го СЦШР (г. Киев) и 2-го СЦШР (г. Дрогобыч) ГСЧС Украины, АРЗ СП ГУ(У) ГСЧС Украины в регионах, лаборатории областных СЭС, химико-радиометрические лаборатории территориальных подразделений Государственной службы Украины по чрезвычайным ситуациям. Проведение аварийно-спасательных работ и мероприятий по дезактивации осуществляется силами специализированных служб объектов, пожарно-спасательных и аварийно-спасательных подразделений территориальных органов ГСЧС. С целью профилактики или ослабления поражения населения и материально-технических средств опасными веществами, которые выводятся из очага (зоны) загрязнения, организуется проведение санитарной обработки населения, обеззараживания одежды и специальной обработки материально-технических средств. Для выполнения указанных мероприятий, в определенных районах, силами специализированных подразделений ГСЧС разворачиваются санитарно-обмывочные пункты и площадки специальной обработки технических средств. При необходимости дополнительно могут привлекаться силы и средства специализированных предприятий расположенных на территории области.

ЛИТЕРАТУРА

1. НРБУ-97 / Д-2000 Нормы радиационной безопасности Украины.
2. Совместным приказ Госатомрегулирования и МЧС от 17.05.2004 года №87/211 «План реагирования на радиационные аварии».
3. Государственный комитет ядерного регулирования Украины. Доклад о состоянии ядерной и радиационной безопасности в Украине в 2012 году.
4. Ядерная безопасность Украины: состояние и проблемы // Национальная безопасность и оборона. - Киев: Украинский центр экономических и политических исследований им. Разумкова, 2005. – № 6 (66) – С. 11-21.
5. Денисенко А. 25 лет после Чернобыля: перспективы развития атомной энергетики в Украине / А. Денисенко, Я. Мовчан. – Ровно: Фонд им. Г. Белля в Украине, 2011. – 64 с.

УДК 621.039.7

ПРОБЛЕМА ЗАХОРОНЕНИЯ РАДИОАКТИВНЫХ ОТХОДОВ В РЕСПУБЛИКЕ БЕЛАРУСЬ

Чечнева Е.А.

Решетникова Ю.В.

Академия управления при Президенте Республики Беларусь

Радиоактивные отходы (далее – РАО) стали крайне острой проблемой нашего времени. Все материалы имеют свой срок службы. Это не исключение и для элементов, используемых в атомной энергетике. На выходе получают отходы, все еще обладающие излучением, но уже не имеющие практической ценности.

Генеральной задачей безопасного захоронения РАО является разработка таких способов их изоляции, которые позволят устранить негативные экологические последствия для человека и окружающей среды [1].

Довольно долгое время считалось, что захоронение радиоактивных отходов не требует специальных правил, было достаточно лишь рассеять их в окружающей среде. Однако позже было обнаружено, что изотопы имеют свойство накапливаться в определенных системах, например, тканях животных. Это открытие изменило мнение по поводу РАО, поскольку в этом случае вероятность их перемещения и попадания в человеческий организм с пищей становилась достаточно высокой. Поэтому было принято решение разработать некоторые варианты того, как нужно поступать с отходами, особенно это касается категории высокоактивных отходов: долговременное наземное хранилище, глубокие скважины, плавление горной породы, удаление в море, под дно океана, в ледниковые щиты, в космос.

Некоторые предложения еще только разрабатываются учеными разных стран мира, другие уже были запрещены международными соглашениями. Наиболее перспективными кажутся проекты построить большое международное хранилище радиоактивных отходов на малозаселенных территориях, как правило, речь идет о России или Австралии. Однако граждане последней активно протестуют против этой инициативы [2].

В целях укрепления энергетической безопасности Республики Беларусь строится собственная атомная электростанция (далее – БелАЭС). Отходы БелАЭС будут храниться внутри страны. Директор департамента по ядерной энергетике Министерства энергетики Республики Беларусь Станислав Черноусов пояснил, что вопрос о месте захоронения отходов прорабатывается и на его строительство планируют потратить \$60 млн. Предусматривается обеспечение приемлемого уровня защищенности персонала БелАЭС, населения и окружающей среды от радиационного воздействия, особое внимание будет сосредоточено на предотвращении аварий с радиационными последствиями.

Пока хранилище не будет введено в эксплуатацию, отходы будут храниться на территории станции в Островце. Высокоактивные отходы останутся там на весь срок эксплуатации БелАЭС — 60 лет. Предполагается, что до 2028 года построят первую очередь захоронения. Накопленные на станции отходы извлекут и перевезут туда. Предположительно, на первом этапе в хранилище поступят около 1560 куб. метров отходов. Столько станция выработает за 10 лет эксплуатации.

За 60 лет работы станция выработает 9.360 куб. метров твердых радиоактивных отходов различных категорий и 60 куб. метров высокоактивных РАО. Если сложить все эти отходы в одном месте, понадобится яма глубиной два метра и площадью, равной футбольному полю. Теоретически невозможно создать такой объект, который бы на протяжении столь огромного периода времени мог гарантировать безопасность радиоактивных отходов.

Существует несколько проблем захоронения РАО. Во-первых, в Беларуси нет специалистов для работы на атомных электростанциях, людей с опытом захоронения атомных отходов. Во-вторых, в мире проблема атомных отходов не решена в принципе. Никто не знает, что делать с отходами. Могильники рассчитаны на 100 лет, а проблемы от них будут у людей в течение тысяч лет, пока будет работать так называемое облученное ядерное топливо. Беспомощность в обращении с отходами, их наращивание, по сути, и стали причинами того, что в Европе сворачивается атомная энергетика. То же самое будет и в Беларуси. В-третьих, радиоактивное воздействие приводит к нарушению обмена веществ в организме и ослаблению иммунной системы. Так как территория Беларуси загрязнена очень сильно, радиация на жителей страны действует более агрессивно, чем на людей, живущих в экологически чистых районах. До сих пор не оценены масштабы воздействия радиации, так как многие данные были засекречены. Ситуация со здоровьем очень плохая, а развитие атомной энергетики в стране проблемы только усугубит [3].

Таким образом, можно сделать вывод о том, что наиболее реальным перспективным способом утилизации радиоактивных отходов является их захоронение в геологической среде. Сложная экономическая ситуация в нашей стране не позволяет использовать альтернативные дорогостоящие способы захоронения в промышленных масштабах. Однако, учитывая, все негативные проблемы, отмеченные выше, и этот способ захоронения РАО остается не решенным.

ЛИТЕРАТУРА

1. Радиоактивные отходы / Окружающая среда / Новости и общество / Главная [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://fb.ru/>. – Дата доступа: 29.01.2016.
2. Кочкин, Б.Т. Выбор геологических условий для захоронения высокорadioактивных отходов: диссертация / Б.Т. Кочкин. – Москва: ИГЕМ РАН, 2002. – 218 с.
3. Ядерные могильники / Общество / Рубрики / Главная [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://naviny.by/>. – Дата доступа: 29.01.2016.

УДК 502.175:[552.578.2:621.6.05]

ОБЕСПЕЧЕНИЕ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ОПЕРАЦИЙ СЛИВА-НАЛИВА НЕФТЕПРОДУКТОВ

Шавердо О.В.

Бирюк В.А., к.т.н., доцент

ГУО «Командно-инженерный институт» МЧС Республики Беларусь

Слив-налив нефтепродуктов является основной операцией технологического цикла транспортировки различных видов моторных топлив и производится с помощью специальных установок, стояков налива,

насосов. Все эти устройства обеспечивают пожаровзрывобезопасность и наименьшее загрязнение окружающей среды, однако не исключают потери транспортируемого продукта.

Основным видом потерь, безусловно, являются потери от испарения, на долю которых по данным исследований приходится примерно 75 % [1]. По оценкам специалистов, поступление углеводородов при испарении нефтепродуктов в атмосферу, составляет от 20 до 100 млн. т ежегодно, причем около 9 млн. т из них выпадает обратно с осадками.

Потери от испарения нефтепродуктов можно разделить на следующие группы в зависимости от вызывающих причин [2]:

– потери от насыщения обусловлены насыщением паровоздушной смеси (ПВС) парами углеводородов происходят только при заполнении резервуара впервые после строительства или дегазации, либо когда газовое пространство резервуара ненасыщено парами нефтепродукта из-за интенсивного опорожнения;

– потери от «больших дыханий» – это потери обусловленные вытеснением ПВС (насыщенной как правило, парами бензина) из резервуара при его заполнении;

– потери от «малых дыханий» вызваны ежесуточными колебаниями температуры, барометрического (атмосферного) давления и парциального давления паров бензина в газовом пространстве резервуара.

– потери от «обратного выдоха» происходят при сливе нефтепродукта из емкости с ПВС, насыщенной парами, когда в освобождающийся резервуар всасывается атмосферный воздух. При этом концентрация паров в газовом пространстве уменьшается и начинается испарение нефтепродукта. В момент окончания разгрузки парциальное давление паров обычно не бывает значительно меньше давления насыщенных паров при данной температуре. Это приводит к дополнительному испарению бензина с поверхности нефтепродукта, из-за чего давление внутри повышается и происходит вытеснение некоторого количества ПВС («обратный выдох»).

В ходе каждой сливо-наливной операции на 1 м³ переливаемого бензина в атмосферу испаряется 1,1-1,4 м³ ПВС, в каждом м³ которой в зависимости от времени года и температуры окружающей среды содержится от 1 до 3,6 л высокооктанового бензина.

Для снижения выброса паров бензина при осуществлении сливо-наливных операций применяют следующие способы утилизации легких углеводородов в паровоздушной смеси:

1) метод адсорбции на активированном угле с последующей десорбцией вакуумированием;

2) метод захлаживания путем пропуска ПВС через теплообменник, охлажденный до -30°С с последующей абсорбцией (пропуск через сжиженный продукт);

3) пропуск ПВС через специальные мембраны, в которых происходит разделение легких углеводородов от воздуха;

4) моторный метод путем подготовки и использования ПВС в качестве топлива в двигателе внутреннего сгорания, который соединен с электрогенератором для получения электроэнергии;

5) метод сжигания ПВС на факел или в закрытых печах после соответствующей подготовки.

Представленные способы реализованы в той или иной мере в различных системах улавливания паров бензина, наибольшее распространение среди которых получили установки рекуперации паров. Наибольшее распространение получили установки основанные на углеродно-вакуумной адсорбции паров бензина. В большинстве таких установок предусмотрена возможность регенерации отработанного активированного угля, что продлевает срок его использования до 10 лет, однако в последующем встает вопрос о его утилизации.

ЛИТЕРАТУРА

1. Александров А.А. Обеспечение безопасности эксплуатации объектов хранения углеводородных топлив. – М.: Наука, 2007. – 149 с.

2. Александров А.А., Архаров И.А., Емельянов В.Ю. Деньги на ветер. Обзор действующих систем улавливания паров нефтепродуктов / Журнал «Современная АЭС». – 2005. – № 10-12.

УДК 618.5:614.876

РАДОНОБЕЗОПАСНОСТЬ ПРИ СТРОИТЕЛЬСТВЕ ЖИЛЫХ ЗДАНИЙ И ПОМЕЩЕНИЙ

Шевчик А.В.

Астахова Т.А.

Белорусский государственный технологический университет

В последнее время в мировой практике особое внимание уделяется проблемам ограничения облучения от радона и его дочерних продуктов (ДПР), находящихся в воздухе жилых и других помещений. Известно, что до 50 % радиационного фона помещений обусловлено радоном и дочерними продуктами. Радон – естественный радиоактивный инертный газ, не имеющий вкуса и запаха. Он непрерывно образуется в почве, строительных материалах и сырье, выделяясь в воздух, которым мы дышим.

Сам радон химически инертен, но ионизированные продукты его распада (радионуклиды полония, висмута, свинца) сорбируются пылью и влагой, образуя альфа-активные аэрозольные частицы. Наиболее опасны аэрозоли субмикронных размеров, которые могут проникать в верхние дыхательные пути и оседать в

них, создавая локальные источники альфа-облучения клеток. В определенной степени такие аэрозоли эквивалентны «горячим частицам» радиоактивной топливной пыли чернобыльских осадков.

Альфа-излучение ДПР радона, осевших в бронхах, воздействует на эпителиальные клетки. Средняя годовая эквивалентная доза на бронхиальный эпителий за счет радона – 15,0 мЗв, средняя эффективная доза – 1,1 мЗв, в том числе за счет экспозиции в помещениях ~ 1,0 мЗв; годовая эффективная доза за счет торона – 0,16 мЗв [1]. Вклад других компонентов излучения незначителен.

В настоящее время принято считать, что радон несет ответственность за большую часть регистрируемых в мире заболеваний раком легких. По данным Могилевского центра гигиены и эпидемиологии, заболеваемость раком легких в Могилевской области продолжает устойчиво занимать первое место в структуре онкологических заболеваний населения. По предварительной оценке годовые дозы облучения населения от радона и его продуктов распада составили для Могилевской области 1,4–2,6 мЗв, при среднем значении для населения земного шара 1,0 мЗв [3]. К сожалению, данных по другим областям республики нет.

В гигиеническом нормативе 2013 г. установлены уровни вмешательства, согласно которым содержание радона в проектируемых жилых и общественных зданиях не должно превышать 100 Бк/м³, а при эквивалентной равновесной объемной активности (ЭРОА) радона и торона в эксплуатируемых зданиях свыше 200 Бк/м³ решается вопрос проведения защитных мероприятий [3].

В настоящее время в странах Европейского союза экспертами по радиационной защите рекомендованы следующие нормативные значения активности радона: 200 Бк/м³ – для новых жилых зданий и 400 Бк/м³ – для старых.

Основной источник радона – почва под зданием. Даже при обычных удельных активностях Ra-226 в ней объемная активность радона в почвенном воздухе составляет десятки килобеккерелей. Из почвы под зданием и строительных материалов радон мигрирует по порам и трещинам. Происходящие при этом процессы обусловлены двумя основными механизмами – диффузионным, то есть наличием градиента концентрации радона в среде, и конвективным, вызванным наличием разности давлений между внутренним объемом здания и внешней атмосферой, различными частями здания [2].

Для домов, где источником водоснабжения является артезианская скважина, потенциальным источником радона может являться вода, используемая для хозяйственных и бытовых нужд. При контакте воды с атмосферой помещения (особенно при разбрызгивании воды) происходит выделение растворенного в воде радона в воздух.

Только для растворенного в воде радона наблюдается его выход в атмосферу помещения. Выделение радона из воды происходит тем интенсивнее, чем выше площадь контакта с атмосферой и чем выше температура воды, то есть при использовании душа, существенно меньше, чем при стирке и приготовлении пищи. Местом проникновения радона могут стать практически любые неплотности в оболочке здания, расположенные ниже уровня земли: трещины в перекрытиях, открытые участки почвы в подвальном помещении или подпольном пространстве, вводы труб и коммуникаций, стыки между плитами и блоками и др. Проблему обеспечения радоновой безопасности следует решать комплексно.

Необходимо отметить, что принятые меры на стадии проектирования зданий по снижению радона всегда будут обходиться намного дешевле, чем любые меры по радонозащите в уже существующем здании. Для эффективных мер по проектированию противорадоновой защиты необходимо определить характеристики материалов, которые должны применяться: марку бетона и его толщину, вид герметиков, эффективность сочетания материалов и др. К сожалению, имеющаяся информация о материалах для радонозащиты крайне противоречива и недостаточна для принятия эффективных мер при проектировании. На данный момент учеными во всем мире разрабатываются новые способы радонозащиты с применением высокотехнологичных установок.

ЛИТЕРАТУРА

1. Порядок обследования и критерии оценки радиационной безопасности зданий и сооружений: ТКП 45-2.03-134-2009.
2. Порядок проведения обследования зданий, сооружений и конструкций на радонобезопасность: РДС 1.01.18-2002.
3. Критерии оценки радиационного воздействия: гигиенический норматив. Введ. 01.01.2013. Минск: М-во здравоохранения Республики Беларусь, 2012. – 232 с.

УДК 630*332.3:504.5:628.4.047

ПРОБЛЕМЫ УТИЛИЗАЦИИ ОТХОДОВ ДРЕВЕСИНЫ В ЗОНАХ РАДИОАКТИВНОГО ЗАГРЯЗНЕНИЯ

Яловская Я.Г., Ярмуш А.Л.

Чернушевич Г.А., Перетрухин В.В., к.т.н., доцент

Белорусский государственный технологический университет

В настоящее время площадь лесного фонда Республики Беларусь составляет 9,5 млн. га (38% территории), из них в зонах радиоактивного загрязнения находится около 1,7 млн.га (18% от площади лесного фонда Беларуси).

Загрязненный радионуклидами лесной фонд является источником радиационной опасности при его неконтролируемом использовании. Это обусловлено тем, что в лесах с плотностью загрязнения почвы цезием-137 более 37 кБк/м² (1 Ки/км²) мощность экспозиционной дозы (МЭД) гамма-излучения выше естественного радиационного фона, чем и обусловлено повышение содержания радионуклидов в лесной растительности. Эти факторы способствуют дополнительному облучению населения при пользовании таким лесным фондом и особенно работников лесного хозяйства.

Поэтому в целях обеспечения радиационной и экологической безопасности для использования лесного фонда и снижения доз облучения населения на территории зон радиоактивного загрязнения проводится комплекс организационно – технических и лесоводственных защитных мероприятий.

В технологических процессах заготовки и обработки загрязненной радионуклидами древесины важное значение занимает утилизация отходов. К ним относятся крона, кусковые отходы и опилки, образующиеся при производстве пиломатериалов. Их нельзя вывозить из зоны заготовки и обработки древесины и использовать в качестве топлива, т. к. в золе концентрация радионуклидов существенно увеличивается, ухудшается радиационная безопасность людей, и возникают проблемы захоронения золы.

Переработка древесины на лесосеке с помощью мобильных средств (или в пределах зоны, в которой она заготовлена) путем окорки или переработки на пилопродукцию проводится в случаях, если радиоактивное загрязнение неокоренной древесины превышает Республиканские допустимые уровни (РДУ/ЛХ-2001). Также проводится переработка в случае, если радиоактивное загрязнение коры превышает допустимые уровни активности для цезия-137 – 100 Бк/г.

В соответствии с Санитарными нормами и правилами «Требования к обеспечению радиационной безопасности персонала и населения при обращении с радиоактивными отходами» такую кору классифицируют как радиоактивные отходы (далее – РАО) [1].

При радиоактивном загрязнении древесины проводят мероприятия:

– окорку – при переработке древесины используемой в круглом виде (балансы, рудстойка, стройлес и другая продукция);

– для древесины, предназначенной для получения пилопродукции, более эффективной является мобильная переработка древесины на обрезные пиломатериалы, при которой удаляется кора и наиболее загрязненная часть древесины (горбыль).

Если радиоактивное загрязнение неокоренной древесины не превышает допустимые уровни, а радиоактивное загрязнение коры не превышает уровни, позволяющие классифицировать ее как РАО, древесина в неокоренном виде вывозится на переработку или реализацию в круглом виде.

Складирование для перегнивания отходов в бурты в пределах лесосеки, с последующим обволакиванием их землей (биокомпостирование), является эффективным способом утилизации отходов. При этом соблюдаются как требования пожарной безопасности, так и защиты леса от вредителей и болезней.

Биокомпостирование проходит в три стадии: мезофильная, термофильная, остывания, которые характеризуются высокой скоростью, их продолжительность составляет от нескольких дней до недель, что определяется типом используемой системы биокомпостирования. Заключительной, четвертой, является стадия созревания, которая длится несколько месяцев и характеризуется незначительными потерями массы и тепла.

После очищения древесины от радионуклидов на этапе переработки древесных отходов перспективным является процесс гранулирования, т. е. дальнейшее использование древесины в виде топлива. Процесс производства древесных гранул (пеллет) классически строится по следующей схеме: крупное дробление, сушка, мелкое дробление, смешение, водоподготовка, прессование, охлаждение, сушка, расфасовка.

К преимуществам пеллет можно отнести то, что гранулы имеют большую теплотворную способность по сравнению со щепой или дровами, что определяет их как экологически чистое топливо с содержанием золы не более 3%. При сжигании в атмосферу выбрасывается ровно столько CO₂, сколько было поглощено растением во время роста. Древесные гранулы намного экологичнее традиционного топлива: в 10–50 раз ниже эмиссия углекислого газа в воздушное пространство, в 15–20 раз меньше образование золы, чем при сжигании угля.

ЛИТЕРАТУРА

1. Санитарные нормы и правила «Требования к обеспечению радиационной безопасности персонала и населения при обращении с радиоактивными отходами»: СанПиН от 31.12.2015 № 142. – Введ. 01.01.2016. – Минск: Министерства здравоохранения Республики Беларусь, 2015. – 32 с.

2. Правила ведения лесного хозяйства в зонах радиоактивного загрязнения/ Ком. лесн. хоз. при Совмине РБ. – Минск, 2002. – 99 с.

3. Турлай И.В., Чернушевич Г.А., Добровольский В.А. Технология и машины для освоения лесов в зонах радиоактивного загрязнения: Учеб. пособие. – Минск: БГТУ, 2004. – 72 с.

Секция 4

ПСИХОЛОГО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ ФАКТОРЫ ОБЕСПЕЧЕНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ

УДК 159.9

ИССЛЕДОВАНИЕ ВНИМАНИЯ КАК ОДНОГО ИЗ ФАКТОРОВ, ВЛИЯЮЩИХ НА УСПЕШНОСТЬ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ СПАСАТЕЛЕЙ

Korchinskaya. I.V.

Кучеренко С.М., к.п.н.

Национальный университет гражданской защиты Украины

На протяжении всего времени изучения и развития психологии как науки, внимание занимает одно из главных мест потому, что представляет собой фундамент всех психических процессов, которые проходят в организме человека. Изучением внимания занимались такие ученые как: Выготский Л.С., Гонаболин Ф.Н., Добрынин М.Ф., Крутецкий В.А., Павлов И.П., Рубинштейн, К.Д. Ушинский. С.Л. Изучением данного вопроса в экстремальных условиях занимались такие ученые: А.А. Урбанович, В.П. Петров, А.Т. Ростунов. Внимание играет важную роль в любой профессии, а для спасателей – практически главную. На сегодняшний день особенности внимания личности специалистов разных профессий, к сожалению, не достаточно изучены, научных работ в этом направлении мало, именно поэтому эта тема является актуальной в современном обществе.

Изучение проблемы внимания личности, которая выполняет деятельность в особых и экстремальных условиях, в частности спасателя, требует значительного усиления, что выдвигает определенные требования к определению целей, планированию и содержанию работы в этом направлении. В связи с этим, целью нашего исследования являются особенности внимания спасателя при выполнении профессиональной деятельности в различных условиях.

Формирование профессиональных качеств у спасателей, в частности внимания, лежит в основе учебной деятельности Учебного центра гражданской защиты Украины. Способность всегда быть готовым к выполнению своих профессиональных обязанностей в любых условиях во многом зависит от уровня и качества внимания сотрудника ГСЧС. Как следствие, внимание избирательно, оно направляет и сосредотачивает сознание личности на объектах, которые соответствуют их требованиям, интересам и целям деятельности или поведения.

В связи с тем, что внимание, как фактор успешности профессиональной деятельности спасателей ГСЧС, изучена в малом объеме, перед нами стоит задача разработать программу исследования в данном направлении, необходимый комплекс диагностических методик, а также программу социально-психологического тренинга с целью коррекции внимания личности, которая выполняет работу в особых и экстремальных условиях.

Для проведения исследования уровня внимания спасателей ГСЧС мы использовали методику «Перепутанные линии» и Корректирную пробу Бурдона. Исследование проводилось на спасателях Учебного центра ГСЧС Украины в количестве 34 человек.

Проведя исследование, мы получили следующие результаты: по методике «Перепутанные линии» все испытуемые набрали от 12 до 18 баллов, что говорит о хорошем уровне внимания. По результатам Корректирной пробы Бурдона, мы сделали вывод, что у большинства спасателей уровень внимания выше среднего, высокий уровень переключаемости, стабильная активность на протяжении всего исследования, качество и скорость выполнения задания примерно одинакова.

Проведенное исследование позволяет сделать вывод о том, что подготовка спасателей Учебного центра ГСЧС Украины направлена на формирования необходимого уровня развития внимания, с учетом специфики их профессиональной деятельности, осуществляется на достаточно высоком уровне, о чем свидетельствует эффективность выполнения спасателями своих профессиональных функций. Исследование данной проблемы будет продолжено в наших дальнейших работах.

ЛИТЕРАТУРА

1. Українська психологічна термінологія: словник-довідник/[за ред. Л.А. Чепи]. – К.: «Інформаційно-аналітичне агентство», 2010. – 258 с.
2. Тарасов Д.Ю. Психологическая обеспеченность продуктивной деятельности будущего офицера / Д.Ю. Тарасов. – Сибирский педагогический журнал. – 2008. – № 2. – 394-401 С.
3. Немов Р.С. Общие основы психологии / Р.С. Немов. – М.: 4-е изд., 2003. – 688 с.

ПСИХИКА ПОЖАРНОГО КАК КОМПЛЕКСНОЕ КАЧЕСТВО МОЗГА*Абрамов А.В.*

Ивановская пожарно-спасательная академия ГПС МЧС России

Психика является важнейшим регулятором поведения человека, в том числе пожарного в его служебной и повседневной деятельности. Сущность психического регулирования заключается в отражении реального мира. Правильное понимание обстановки на пожаре или в чрезвычайной ситуации приводит к успешному тушению и спасению людей и зависят, в первую очередь, от способности пожарного оценивать сложившуюся ситуацию.

Психика современной наукой рассматривается как продукт работы головного мозга человека и «духовного». К главным функциям психики можно отнести ориентирование в окружающей среде, то есть отражение среды и управление поведением и своими действиями человеком.

Как уже говорилось выше, психика считается продуктом работы головного мозга человека. Психика составляет духовный мир личности пожарного. Духовный мир внутренне проявляется, в виде мыслей, переживаний, намерений и так далее. Одновременно с этим духовный мир находит внешнее выражение в деятельности пожарного, в содержании высказываемых мыслей, в его жестах, мимике.

В основе теории психического отражения лежит положение о том, что во-первых, психика это специфичная функция мозга; во-вторых, то, что данная функция несет образ отражения; в-третьих, корректность отражения проверяется практикой.

Психическое отражение не инертно, не зеркально, оно связано с выбором, поиском, является важным направлением деятельности личности.

Психическое отражение пожарного характеризуется рядом индивидуальностей:

1. Совершенствуется в процессе интенсивной повседневной и служебной деятельности;
2. Выделяет вероятность верно отражать обстановку на пожаре;
3. Носит опережающий характер;
4. Углубляется и прогрессирует в процессе профессиональной подготовки;
5. Преломляется через особенности (оригинальность).

Психическое отражение создает целесообразность поведения и деятельности. В это же время отражаемый психический образ, который формируется в процессе повседневной деятельности пожарного.

Следовательно, ведущими функциями психики пожарного, является отражение и регуляция деятельности и поведения.

Таким образом, психика – системное свойство мозга, заключающееся в активном отражении человеком окружающего мира, в построение единой картины этого мира и корректировки на этой основе своей деятельности и поведения. Психика пожарного проявляется во всех сферах его деятельности: в процессе начальной подготовки, в овладении профессиональным мастерством, ответственное исполнения служебных обязанностей в подразделении и непосредственно обстановке на пожаре.

ЛИТЕРАТУРА

1. Самонов А.П. «Психология для пожарных». Психологические основы подготовки пожарных к деятельности в экстремальных ситуациях. 1999 г. – 199 с.
2. Гуревич П.С. «Философия человека». Ч. 1. – М., 1999. – 221 с.

ФИЛОСОФИЯ И ПСИХОЛОГИЯ ВЫЖИВАНИЯ ЧЕЛОВЕКА В ЧРЕЗВЫЧАЙНЫХ СИТУАЦИЯХ*Андрейчик А.Б.*

Скурко О.Ф., к.х.н., доцент

УО «Военная академия Республики Беларусь»

Выживание – это искусство оставаться в живых. При выживании наибольшее значение имеют: моральный дух, физическая выносливость, специальные знания, умения, навыки и опыт.

Искусство выживания можно представить в виде пирамиды, в основании которой лежит: желание оставаться в живых; знания, которые развивают чувство уверенности в себе и рассеивают страх; наличие необходимого снаряжения, подручных средств, помощников и др. Проблема выживания человека в чрезвычайных ситуациях существовала всегда, но выживали и выживают далеко не все. Одна из основных проблем – философская. Правильное понимание смысла жизни – важнейшее начало в системе выживания. Человек, не определивший смысла своего бытия, оказывается не в состоянии вести продолжительную,

требующую значительных усилий, борьбу за выживание и достойное существование. Отсутствие ясной концепции жизни всегда отрицательно влияет на личность. Если без знания жизнь невозможна, то без ценностей и смысла жизнь не нужна.

Проблема смысла и цели человеческого бытия, проблема жизни и смерти – это центральная проблема философии. Известны две школы философии, которые условно можно разделить на философов-пессимистов и философов-оптимистов. Первые жизнь не ценят. Они считают, что нет смысла бороться за жизнь, т. к. смерть все равно неминуема. Такой взгляд не способствует стремлению человека к выживанию в чрезвычайных ситуациях.

По мнению философов-оптимистов, человек действительно смертен, но человечество в целом – бессмертно. Цель человечества – познать абсолютную истину и покорить Вселенную, чтобы продолжить жизнь на других планетах. Такие взгляды способствуют выживанию людей в чрезвычайных ситуациях, такие люди способны на самопожертвование ради своих родных, близких, ради жизни на Земле.

Правильно понятой философии жизни недостаточно, способность выжить в чрезвычайных ситуациях зависит также от типа нервной системы человека, от его психологии. Одни типы нервной системы больше приспособлены для выживания, другие меньше.

Психология как наука предлагает способы и приемы корректировки психики, которые обеспечивают выживание всем людям. Для выживания человека важную роль играют жизненные сценарии, которые формируются у каждого человека с детства. В основном по жизненному сценарию все люди делятся на две категории: победители и неудачники.

Победители (выигрывающие) отличаются тем, что для них самое важное в жизни не достижения, а возможность быть самим собой. Они никогда не изображают из себя беспомощных, никого не обвиняют. Вместо этого они принимают ответственность за собственную жизнь на себя.

Неудачники (проигрывающие) с определенного момента своей жизни начинают избегать появляющейся ответственности за собственную жизнь, они жалеют себя и перекладывают ответственность за свою неудовлетворенность на других. У них виноваты родители, дети, начальство на работе, власти, продавцы и т. д., но только не они. Неудачники всегда надеются не на себя, у них всегда возникают проблемы выживания в чрезвычайных ситуациях.

Таким образом, способность личности выживать в чрезвычайных ситуациях зависит от структуры личности, которая включает:

- врожденные свойства и качества личности;
- особенность протекания психических процессов;
- направленность: убеждения, мировоззрение, интересы, желания.

ЛИТЕРАТУРА

1. Дружинин, В.Ф. Мотивация деятельности в чрезвычайных ситуациях / В.Ф. Дружинин – М.: МНЭП. – 1996. – 312 с.
2. Ганюшкин, А.Д. Состояние психологической готовности к деятельности в экстремальных условиях / А.Д. Ганюшкин – Л.: ЛГУ. – 1972. – 27 с.
3. Бубнов, В.П. Безопасность жизнедеятельности. Ч. 1 / В.П. Бубнов, М.И. Никитенко, В.Т. Пустовит – М.: Амалфея. – 2013. – 535 с.

УДК 316.612

ДНЕВНИК РАЗВИТИЯ ЛИЧНОСТИ

Антонов Ю.В.

Леца И.А., м.п.н., доцент

Колледж пожарной безопасности и гражданской защиты Латвии

Служба представляет собой выполнение определенных заданий. Это целенаправленная деятельность, в которой реализуется потенциал, происходит самоутверждение личности, развивается характер и воля. Это тип отношений, в котором главенствуют формальные отношения и имеют место быть определенное разделение ролей и четкие обязанности. Профессия пожарного – спасателя включает в себя совокупность факторов ответственности и риска. Ежегодно в колледже пожарной безопасности и гражданской обороны 25 молодых людей начинают обучение в колледже. Одним из факторов, который влияет на дальнейший ход обучения – это мотивация.

Следующий этап, который начинается сразу после поступления в колледж – это ознакомление с разными аспектами учебы в колледже еще до начала обучения. Период в конце августа считается началом адаптации. Курсантов первого курса приглашают на информационные мероприятия под названием «Iepazīsti USAK» (в переводе – знакомство с колледжем пожарной безопасности и гражданской обороны), которые организованы для того, чтобы помочь кадетам лучше узнать об организации учебного процесса и изучить среду колледжа.

В этом исследовании 25 кадетов первого курса вели дневник развития личности в течении 5 месяцев. После заполнения дневников, было проанализировано как меняется поведение и убеждения человека в ходе

времени обучения в колледже. Главным в исследовании являлось определение того, как время и среда может менять сознание, желания и мнение человека. Мотивация и качество учебного процесса имеют тесную связь. Исследования показывают, что именно мотивация определяет успехи и неудачи в сфере обучения.

Цель исследования – отразить эмпирические результаты исследования, которые описывают мотивацию обучения студентов, а также обеспечивают рекомендациями для поддержания устойчивости мотивации. Главные задачи – адаптироваться в новой среде обучения. Действия кадетов обычно одинаковы, нет дифференцированного подхода к выполнению задачи.

Главным в исследовании было выяснить, какие социальные и экономические факторы имеют влияние на выбор кадетов. Анализируя опрос выяснилось следующее: поступая в колледж большая часть молодежи не осознает какого рода обязанности будут назначены.

По отношению к учебе студентов можно распределить по группам:

- кадеты узкой профессиональной деятельности. Это те студенты, которые большее внимание уделяют предметам, которые по их мнению тесно связаны с их будущей профессией и карьерой;
- кадеты, которые оценивают учебный процесс как важную, неотъемлемую часть для приобретения будущей профессии и находятся в активном поиске независимых форм деятельности, рационализации методов обучения;
- кадеты, которые хотят получить знания и информацию необходимого минимума, без особых усилий и стараний углубляться в сущность предметов;
- кадеты, которые уделяют больше внимания и усилий только тем предметам, которые им нравятся.

С психологической точки зрения недостаточно лишь веры в себя. Психологические ценности и жизненная ориентация показывают отношение к учебе, избранной профессии, и отражает понимание процессов происходящих в колледже.

Психологический климат в колледже зависит от организационных и психологических факторов – взаимоотношения между кадетами, психологической совместимости и стилем правления. Благоприятный психологический климат характеризуется взаимным доверием людей, открытости, готовности к сотрудничеству.

Подводя итоги исследования был сделан вывод, что большинство кадетов первого курса удовлетворены своим выбором и желают продолжать обучение в колледже. Отношение к учебе определяют следующие факторы – биологические, психологические и социальные характеристики личности. Исследование показывает, что именно мотивация определяет успехи и неудачи по отношению к учебе. Кадеты с четкой профессиональной целью более мотивированы, чем те, которые учатся лишь потому, что в наше время это необходимо, либо потому, что ничего лучше на данный момент не смогли найти.

ЛИТЕРАТУРА

1. Šteinberga, A. Pedagoģiskā psiholoģija augstskolā. Rīga: RTU izdevniecība, 2011.
2. Studieren ohne Lust und Ziel. http://www.fu-berlin.de/sites/studienberatung/psychologische_beratung/texte/studieren_ohne_lust_und_ziel.html.

УДК 614.842

ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ СОСТОЯНИЯ ЛЮДЕЙ ПРИ ЧРЕЗВЫЧАЙНЫХ СИТУАЦИЯХ

Артамонова А.А.

Кремень М.А., д.п.н., профессор

ГУО «Командно-инженерный институт» МЧС Республики Беларусь

Психические состояния людей при ЧС разнообразны. В начальный момент возникновения экстремальной ситуации поведенческие реакции людей определяются инстинктом самосохранения, но уровень таких реакций различен: от панических бессмысленных до сознательно целенаправленных действий.

Гипермобилизация в начальный период опасности присуща практически всем людям, однако если она сочетается с состоянием паники, то может и не привести к спасению человека. У него происходит потеря ориентации, нарушается соотношение между основными и второстепенными действиями, распадается структура действий и операций, обостряется оборонительная реакция, иногда он отказывается от деятельности, чем ускоряет свою гибель.

Люди, спасшиеся в экстремальной ситуации, долгое время испытывают те или иные патологические изменения в психической сфере (посттравматический синдром). Среди психопатологических изменений после травм, аварий у людей чаще всего встречаются депрессивные состояния — 56%, психогенный ступор — 23 %, общее психомоторное возбуждение — 11 %, бредово-галлюцинаторные состояния — 5 %, неадекватность, эйфория — 3 %, ночные кошмары во сне — 90 %, раздражительность, чувство вины, потеря желания жить и прочие проявления. Для снятия этих психологических нарушений требуется специальная психотерапевтическая помощь, оказанная психологом и психотерапевтом. Обследование членов аварийно-спасательных команд

показало, что у них происходят изменения в психическом состоянии, когда они находятся в зоне ЧС. В большинстве случаев спасатели испытывают страх и ужас от увиденного, в 20 % случаев собственное состояние характеризовалось как предобморочное: люди испытывали головокружение, головные боли, тошноту, рвоту. У половины спасателей в последующие дни после прекращения работ сохранялись психические нарушения: кошмарные сновидения, бессонница ночью, сонливость днем, подавленное настроение, повышенная раздражительность.

Для спасательных работ необходимо отбирать людей с высокой эмоциональной устойчивостью. В противном случае 20... 30 % спасателей сами испытывают психологически шоковое состояние, не могут выполнять спасательные работы, у них долгое время сохраняются остаточные психические нарушения.

Психологические методы снижения риска, касающегося человеческого фактора, заключаются в отработке навыков концентрации внимания, обучении действиям в ЧС, адаптации, контроле страха, суетливости, паники, психологической устойчивости и готовности к действиям (предвидение опасности, наличие навыков преодоления опасности). В этом случае свойство людей, управляющих техническими средствами или обслуживающих их, противостоять психическим и физиологическим расстройствам определяет психофизиологическую безопасность в ЧС.

Ошибки, связанные не с аварийной обстановкой, обычно относятся к человеческому фактору.

Влияние человеческого фактора может быть усилено или ослаблено особенностями компоновки рабочего места оператора, его психофизиологическим состоянием, качеством инструкций, регламентирующих процесс управления объектом, организацией технологической последовательности тренировок, выполнения операций и контролем результатов их выполнения.

При возникновении аварийной обстановки деятельность человека сводится к четырем последовательно реализуемым этапам:

- 1 — поиск, восприятие и декодирование информации;
- 2 — оценка информации и выделение совокупности информационных признаков;
- 3 — формирование концептуальной модели деятельности и принятие решения;
- 4 — практическая реализация принятого решения.

Четвертый этап подводит итог деятельности человека по трем предыдущим этапам, и ошибки, допущенные на данном этапе, могут свести на нет всю работу оператора, выполненную на предыдущих этапах деятельности. Это необходимо учитывать в условиях повышенного стресса.

Таким образом, степень профессиональной пригодности человека как соответствующего звена автоматизированных объектов управления должна оцениваться по критериям, учитывающим не только его психофизические особенности (быстроту реакции, особенности памяти, точность отслеживания и т. д.), но и специфическую способность принимать правильные решения в аварийных ситуациях. При этом эффективность работы человека зависит в основном от его психологической подготовки к действиям в чрезвычайных ситуациях.

ЛИТЕРАТУРА

1. Кремень, М.А. Спасателю о психологии / М.А. Кремень. – Минск: Изд. центр БГУ, 2003. – 136 с.

УДК 004.9

РАЗРАБОТКА И ВНЕДРЕНИЕ ИНТЕРАКТИВНЫХ ПРЕЗЕНТАЦИЙ В УЧЕБНЫЙ ПРОЦЕСС

Божко К.А., Андреева К.А.

Короткевич С.Г., м.т.н.

ГУО «Гомельский инженерный институт» МЧС Республики Беларусь

Для оптимизации учебного процесса используют презентации. Одним из самых доступных программных средств для создания презентаций, используемых для сопровождения различных докладов, лекций, защиты рефератов и т. д. является программа компании Microsoft – PowerPoint. Презентация может представлять собой сочетание текста, гипертекстовых ссылок, компьютерной анимации, графики, видео, музыки и звукового ряда (но не обязательно все вместе), которые организованы в единую среду [1].

Интерактивность презентациям придают гиперссылки [2]. Они очень удобны при работе с презентациями больших размеров со сложной схемой, где необходим переход по слайдам в определенном порядке, а не по очереди.

В ГУО «Гомельский инженерный институт» МЧС РБ одним из видов занятий является выезд курсантами на объекты промышленности для осуществления учебного пожарно-технического обследования. Это дает возможность практически попробовать применить получаемые знания. Часто данные выезды затруднены по различным причинам: согласование с руководством объекта, транспортная доступность, погодные условия. Много обучающихся могут пропустить выезд из-за особенностей ВУЗа (несение службы в нарядах и караулах). В таких случаях разработка интерактивных презентаций позволит всем получить возможность изучить особенности объекта и поучаствовать в его обследовании.

В презентации можно объединить несколько режимов (обучение, тренировка, контроль). Работая в режиме обучения, пользователь, переходя по слайдам (рисунок 1) и нажимая на интересные области, (рисунок 2) может получить информацию о каких-либо нарушениях пожарной безопасности. В режиме тренажера на интересующем объекте показываются варианты ответов с необходимостью выбрать правильный. В режиме контроля курсант сам проходит слайды, при этом заполняя в протокол все нарушения которые он находит по картинкам, тем самым формируя у себя практический опыт работы.



Рисунок 1 – Обследования автобусного парка

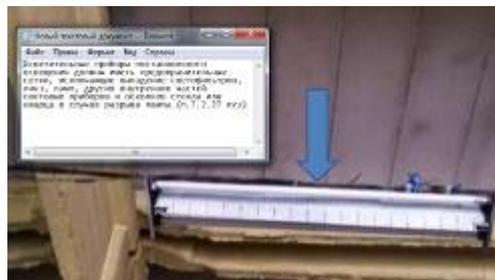


Рисунок 2 – Описание объекта

Таким образом внедрение интерактивных презентаций имеет большое значение в образовательном процессе. Обучающиеся наглядно получают информацию о возможных нарушениях пожарной безопасности, проявляют больший интерес к изучению учебной дисциплины и одновременно формируют практические навыки для дальнейшей работы.

ЛИТЕРАТУРА

1. Всемирная энциклопедия (Электронный ресурс) – Википедия – Режим доступа: <http://www.wikipedia.org>. – Дата доступа: 03.12.2015.
2. Угринович Н.В. Информатика и информационные технологии. Учебное пособие. – М.: БИНОМ, 2001. – 44 с.

УДК 159.9:614.9

ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ОБЕСПЕЧЕНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ ЛЮДЕЙ ПРИ МАССОВОЙ ПАНИКЕ

Бордак С.С.

ГУО «Командно-инженерный институт» МЧС Республики Беларусь

Хорошо известно, что люди успешно преодолевают опасность, если они к ней подготовлены и достаточно организованы. Поэтому главной причиной паники обычно оказывается не столько сама опасность, сколько боязнь оказаться в безвыходном положении, ощущение того, что пути спасения либо крайне ограничены, либо могут быстро закрыться [1]. Наиболее наглядным примером такой ситуации может быть пожар в ночном клубе, где мало выходов. Обстоятельствами для возникновения паники является предрасполагающая ситуация, непосредственный стимул, а также психологическая неподготовленность людей к действиям в критических ситуациях.

Психологическое состояние людей в панике характеризуется, прежде всего, резким сужением сознания и способности к разумным действиям. В этих условиях происходит молниеносное распространение страха, возникает эффект подражания (поступать, как все). Массовая паника может возникнуть и в диффузной группе, т. е. среди людей, не связанных друг с другом. Среди особенностей паники можно выделить то, что как опасность, так и безвыходность положения нередко бывают мнимыми, т. е. оказываются результатом воображения отдельных людей, быстро заражающих своим страхом окружающих.

По наблюдению Б. Ф. Поршнева [2], условия толпы — «это своего рода «ускоритель», который во много раз «разгоняет» ту или иную склонность, умножает ее, может разжечь до огромной силы». Психическое состояние индивида в толпе изменяется в сторону:

- 1) повышения эмоциональности восприятия всего, что он видит и слышит;
- 2) повышения внушаемости и соответственного уменьшения степени критического отношения к самому себе и способности рациональной переработки воспринимаемой информации;
- 3) подавления чувства ответственности за собственное поведение;
- 4) появления чувства силы и сознания анонимности.

Необходимо учитывать, что стихийное поведение не исчерпывается описанными выше формами. Его проявления многообразны, его масштабы и уровни различны. Оно может затрагивать большие контактные группы, но может распространяться и в среде людей, лишенных прямого контакта и соединенных лишь опосредованной информационной связью. Поддержание каналов официальной коммуникации, доставляющих людям достоверную информацию, служит надежной гарантией против всякой стихийности в массовом поведении. Важно при этом точно учитывать информационные нужды тех, кому адресуется поток сообщений.

ЛИТЕРАТУРА

1. Поршнева, Б.Ф. История и психология. / Б.Ф. Поршнева. – М.: Мысль, 1972.
2. Назаретян, А.П. Агрессивная толпа, массовая паника, слухи: Лекции по социальной и политической психологии: /А.П. Назаретян. – СПб.: Питер, 2004. – 192 с.

УДК 614.0.01

ПРОБЛЕМАТИКА ПРОТИВОПОЖАРНОЙ РАБОТЫ С ДЕТЬМИ СТАРШЕГО ШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА

Верещак А.А.

Чубина Т.Д., д.и.н., профессор

Черкасский институт пожарной безопасности имени Героев Чернобыля
Национального университета гражданской обороны Украины

Трудности в работе с детьми старшего школьного возраста заключаются в том, что ребенка начинают брать сомнения в авторитетах, ранее значимых, она пытается все делать по-своему, пользуясь только своим, субъективным видением ситуации. Ребенок в таком возрасте, несмотря на тщательно подчеркнутую показную независимость и «взрослость» на публике, в глубине души растерян, его воспитанию обязательно нужно уделять достаточно внимания. Вместе с тем, в некоторых юношей есть риск возникновения полного противодействия социально-воспитательной работе, проводимой с ними. В подобном поведении юношей виноват так называемый «дух противоречия», дети начинают с помощью различных форм протеста отстаивать свою точку зрения на жизнь. За исключением некоторых, редких случаев – эта точка зрения ошибочна, ведь поведение юноши при выражении протеста носит преимущественно девиантный характер. Это выражается в желании курить сигареты, употреблять алкоголь и наркотические средства, нежелании учиться и периодических пропусках посещения учебного заведения. Пытаясь противодействовать психологическому давлению общества, в котором живет ребенок, он выходит за его пределы. Туда, где не действуют никакие запреты и ограничения. Таким образом, ребенок становится асоциальным.

Лиц, склонных к девиантному образу жизни, нужно проявлять на ранних стадиях. Преподавателю-наставнику в таком случае нужно провести корректирующую работу. Если такими лицами вовремя не заниматься, существует вероятность возникновения асоциальных настроений и у других членов коллектива – за счет явления психической индукции.

Пути решения данной проблемы заключаются в предоставлении подрастающему поколению ценностей, в которые он будет верить, и идеалов, которые он будет подражать. Это позволит направить развитие ребенка в правильном направлении. В противном случае, при отсутствии каких-либо идеалов и ценностей у подрастающего поколения, происходит полная деградация.

Для воспитания в юношеском возрасте правильной жизненной позиции и предоставления возможности выбора своего жизненного пути, ГСЧС Украины проводит общественные акции, направленные на воспитание в молодежи правильной нравственной установки, и предотвращения круга интереса подростка от пагубного влияния улицы. Общественные акции учит молодежь быть мужественными и благородными примером их сверстниц, например, акция Герой-спасатель года, проводится с освещением героических поступков, совершенных гражданами Украины. Также, на базе общеобразовательных учебных заведений широко создаются Дружины юных пожарных. Эти и другие примеры поведения, которые заслуживают уважения и почта, доводятся до сознания ребенка путем использования возможностей СМИ.

ЛИТЕРАТУРА

1. Бех І. Особистісно-орієнтований підхід у вихованні // Професійна освіта: педагогіка і психологія: Українсько-польський щорічник. – Ченстохова-Київ, 2000. – С. 331-350.
2. Бударний А. Индивидуальный подход к обучению // Сов. пед. – 1965. – № 7. – С. 21-24.
3. Гузеев В. Образовательная технология: от приема до философии. – М., 1996.
4. Даниленко Л. Педагогічні інновації та інноваційні педагогічні технології: сутність і структура // Нові технології навчання: Наук.-метод. зб. / Кол. авт. – К.: НМЦВО, 2005. – Вип. 40. – С. 270-276.
5. Кларин М.В. Инновации в обучении: метафоры и модели: Анализ зарубежного опыта. – М.: Наука, 1997.
6. Костюк Г.С. Навчально-виховний процес і психічний розвиток особистості / За ред. Л.М. Проколієнко. – К.: Рад. школа, 1989.
7. Пікож А. Навчаємо дітей правил пожежної безпеки // Пожежна безпека. – К., 2000. – № 4. – С. 18–20.
8. Рожков А. Концептуальні засади навчання з питань пожежної безпеки // Пожежна безпека. – К., 2001. – №1. – С. 44-45.

**ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ СТРЕСС И ПОСТТРАВМАТИЧЕСКИЕ СТРЕССОВЫЕ НАРУШЕНИЯ,
ВОЗНИКАЮЩИЕ У ПЕРСОНАЛА ГСЧС УКРАИНЫ ВО ВРЕМЯ ВЫПОЛНЕНИЯ ЗАДАЧ
В УСЛОВИЯХ ЭКСТРЕМАЛЬНОЙ СИТУАЦИИ**

Вишняк О.В.

Мохнар Л.И., к.п.н.

Черкасский институт пожарной безопасности им. Героев Чернобыля НУГЗ Украины

Экстремальный характер профессиональной деятельности работников оперативно-спасательной службы гражданской защиты Государственной службы Украины по чрезвычайным ситуациям способствует высокой вероятности возникновения в них нервно-психических расстройств, психических дезадаптаций, стрессовых состояний и реакций. В системе ГСЧС Украины спасатели, как никто, практически ежедневно сталкиваются с ситуациями реальной угрозы жизни и здоровья людей. На их глазах очень часто погибают дети, взрослые, случаются различные кризисные ситуации. Сотрудники ГСЧС Украины практически всегда сталкиваются с человеческими страданиями, потерями, горем. Эмоции которые пожарные испытывают после выездов на ЧС не всегда носят позитивный характер, чаще всего они бывают отрицательными. Постоянное накопление негативных эмоций часто приводит к стрессу, посттравматическим стрессовым расстройствам, дезадаптивным состояниям представителей данных ведомств.

Посттравматическое стрессовое расстройство (ПТСР) – это непсихотическая отсроченная реакция на травматический стресс, способная вызвать психические нарушения практически у любого человека. ПТСР может возникнуть не только после острой реакции на стресс, но и после повторной незначительной психической травмы. ПТСР у пожарных может иметь более выраженный характер, что обуславливает необходимость предоставления им психологической помощи для коррекции расстройств.

К основным методам психодиагностики ПТСР относятся: «Метод структурированного клинического интервью», «Шкала клинической диагностики ПТСР», «Опросник травматического стресса», «Шкала оценки тяжести воздействия травмирующего события», «Дополнительная шкала PTSD MMPI».

Деятельность практических психологов по преодолению профессионального стресса у персонала ГСЧС Украины должна рассматриваться как длительный процесс, впитывать в себя различного рода оценки и действия по преодолению стрессора, обратной связи и, если это необходимо, выработки новых стратегий поведения в экстремальной ситуации.

Психологическую помощь людям, пережившим чрезвычайную ситуацию, необходимо рассматривать как психологическое сопровождение личности, направленное на позитивные изменения с целью интеграции и развития всех уровней индивида. Психологу необходимо помнить, что для того, чтобы помочь человеку, необходимо знать основные методы оказания психологической помощи, уметь выбрать наиболее эффективные из них для конкретного клиента, уметь применять их. К ним можно отнести такие как: психологический дебрифинг (представляет собой групповое обсуждение пережитой экстремальной ситуации; способствует пониманию причин, вызывающих стресс, и осознанию действий, необходимых для устранения этих причин); кризисное консультирование (наиболее действенная и актуальная форма психологического консультирования для экстремальной деятельности, главной целью которой, чаще всего, считают предупреждение посттравматических расстройств, предотвращение суицидов, профилактику дезадаптации сотрудников); техники, используемые при работе с психологической травмой (телесно-ориентированная психотерапия, бихевиориально-когнитивная терапия, психодинамическая терапия, экзистенциальная терапия, арт-терапия).

Программа психологической помощи основывается на следующих требованиях: комплексность, дифференцированность, этапность.

Предоставляя психологическую помощь пострадавшим психологу необходимо помнить, что их реакции нормальные и соответствуют ситуации, которую они пережили.

ЛИТЕРАТУРА

1. Абдурахманов Р.А. Стрессовые состояния в боевой обстановке и их психологические последствия // Мир психологии. – 1998. – № 2. – С.86 – 88.
2. Малкина-Пых И.Г. Психологическая помощь в кризисных ситуациях – М.: Изд-во Эксмо, 2005. – 960 с.

ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРИНЯТИЯ УПРАВЛЕНЧЕСКИХ РЕШЕНИЙ ТЕХНИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ

Воднев С.А.

Матвеев А.В., к.т.н.

Санкт-Петербургский университет ГПС МЧС России

В условиях социально-экономической нестабильности в настоящее время остро встают вопросы оптимизации финансовых и материальных ресурсов федеральных органов исполнительной власти, органов исполнительной власти субъектов РФ и организаций, направляемых на решение проблем пожарной безопасности, получения при этом максимальной эффективности от использования ресурсного потенциала МЧС России.

По разным источникам более 50% парка пожарных автомобилей уже выработало свой ресурс и требует замены.

В настоящее время управление развитием системы вооружения подразделений МЧС России осуществляется на плановой основе посредством разработки и реализации программ и планов переоснащения подразделений МЧС России современными техническими средствами и техникой. Согласно принятой методологии программно-целевое управление развитием переоснащения подразделений МЧС России осуществляется в четыре основных этапа: обоснование, формирование, реализация и контроль хода выполнения соответствующих программ и планов. При этом на этапе обоснования программы переоснащения решаются следующие основные задачи: формирование единой системы исходных данных, оценка технического состояния системы вооружения, генерация множества возможных вариантов и выбор из них рационального, который и будет являться основой для принятия решения.

При этом в известных публикациях практически отсутствует научно-методический аппарат для обоснования принятия адекватных управленческих решений в области оснащения и обеспечения вооружением, военной и специальной техникой (ВВСТ) подразделений МЧС России в интересах оптимизации финансовых и материальных расходов.

Основное противоречие применительно к рассматриваемым проблемам заключается в следующем: несоответствие между возможностями программ переоснащения МЧС России современными образцами техники и оборудования и государственными интересами в области предупреждения ЧС в изменяющейся социально-экономической и организационно-технической обстановке.

Рассмотрение противоречий исследуемого процесса привело к необходимости решения следующей научной проблемы, заключающейся в разработке методического обеспечения оценивания эффективности управленческих решений по оснащению и обеспечению ВВСТ подразделений МЧС России.

Результаты решения научной задачи направлены на выбор оптимального варианта технического обеспечения (закупка новой техники, ремонт существующей, ремонт созданной) подразделений МЧС России путем формирования комплексной оценки на основе построения иерархической структуры критериев. Идея метода состоит в том, что все критерии организуются в определенную иерархическую структуру. На каждом уровне этой структуры происходит построение агрегированной оценки критериев системы вооружения подразделений МЧС России: уровня оснащенности подразделений, уровня исправности и уровня современности техники и оборудования.

Результаты работы окажут влияние на выполнение Государственной Программы Российской Федерации «Защита населения и территорий от чрезвычайных ситуаций, обеспечение пожарной безопасности и безопасности людей на водных объектах».

ЛИТЕРАТУРА

1. Матвеев А.В. Моделирование оценки пожарных рисков на примере хозяйственных объектов // Материалы V Международной научно-практической конференции «Фундаментальные и прикладные исследования в современном мире», 12-13.03.2014. – Том 1.

2. Матвеев А.В. Оптимизация распределения ресурсов на защиту объектов от ЧС методом линейного программирования // Материалы 3-й Международной научно-практической конференции «Актуальные вопросы социально-экономического развития», 19-20.02.2014. – с. 80-90.

ВЗАИМОСВЯЗЬ ПСИХОЛОГИЧЕСКОГО БЛАГОПОЛУЧИЯ И МОТИВАЦИЙ ДОСТИЖЕНИЯ И ИЗБЕГАНИЯ ОФИЦЕРА-СПАСАТЕЛЯ ПРИ ЛИКВИДАЦИИ ЧРЕЗВЫЧАЙНОЙ СИТУАЦИИ

Врублевский А.В.

Лепешинский Н.Н., к.п.н., доцент

ГУО «Командно-инженерный институт» МЧС Республики Беларусь

Деятельность офицера-спасателя выделяется высокими нервно-психическими и физическим нагрузками, воздействием большого количества стресс-факторов, что предъявляет высокие требования к уровню

профессионализма и психологическим качествам личности. Эффективность профессиональной деятельности руководителя ликвидации чрезвычайной ситуации (далее – ЧС) во многом зависит от оптимальности принимаемых им управленческих решений, на которые также влияют определенные свойства и качества личности. Среди последних хотелось бы особенно выделить: способность справляться со стрессом, мотивацию к достижению успеха, мотивацию к избеганию неудач, а также психологическое благополучие.

Разработанная К. Рифф многомерная модель психологического благополучия личности включает шесть основных компонентов [1]: *положительные отношения с другими, управление окружением, автономия, наличие цели в жизни, личностный рост и самопринятие*. Методика оценки психологического благополучия позднее была дополнена и адаптирована для отечественной культуры, а также приведено понимание психологического благополучия как *относительно устойчивого состояния, вызванного переживанием человеком полноты реализации своего потенциала в конкретных жизненных условиях* [2].

Существует связь факторов психологического благополучия и с умением справляться со стрессовой ситуацией, которое необходимо для эффективной деятельности в ЧС, в том числе и для принятия оптимальных решений по ее ликвидации. Это умение, как отмечает Ю.С.Шойгу, включает в себя также такие способности как: настойчивость, умение принимать решения, умение создать свой круг общения, умение «качественно» общаться, умение контролировать себя, организованность и прочие [3]. Кроме того, мотивированные на достижение чего-либо люди легче переносят стрессовую ситуацию, чем те, кто мотивирован на избегание неудач [3, с.25].

Мотивация достижения (потребность успеха) является общей для большинства людей, но с различной степенью ее развития у разных субъектов. От степени развития этой потребности зависит эффективность профессиональной деятельности спасателя при ликвидации ЧС. Потребность в успехе, по мнению Д.Аткинсона, необходимо рассматривать в комплексе с другой потребностью — потребностью в избегании неудачи. Он отметил, что для людей с сильной мотивацией достижений характерно стремление к успеху, а для людей с низкой мотивацией достижений — стремление избежать неуспеха (неудачи) [4].

Согласно теории субъективно предпочитаемого риска Д. Аткинсона и Д. МакКлелланда, приемлемый для человека уровень рискованного поведения определяется мотивацией достижения успеха и мотивацией избегания неудачи [4]. Люди с высокой мотивацией достижения предпочитают средний его уровень риска. При мотивации на достижение человек имеет в виду достижение чего-то конструктивного, положительного. Такие люди обычно уверены в себе, в своих силах, ответственны, инициативны и активны, отличаются настойчивостью в достижении цели. При достижении результатов показатель их психологического благополучия будет повышаться. При мотивации на избегание неудачи активность человека связана с потребностью избежать срыва, наказания, неудачи. В основе этой мотивации лежит идея избегания и идея негативных ожиданий. Такие люди обычно отличаются повышенной тревожностью, низкой уверенностью в своих силах, стараются избегать ответственных заданий, а при необходимости решения очень ответственных задач ситуативная тревожность у них становится чрезвычайно высокой. Обостренная реакция на неудачи, как отмечает Ю.С.Шойгу, является противопоказанием к профессиональной деятельности спасателя [3]. Для лиц с низким уровнем мотивации достижений, что характерно для попустительского стиля деятельности, обычным является низкий уровень рискованности. Однако нередко такие руководители, пуская дело на самотек, выбирают высокий уровень рискованности (с позиции «будь что будет»). Такие личностные проявления не допустимы для руководителей ликвидации ЧС, так как могут привести к тяжелым последствиям.

В связи с особенностями профессиональной деятельности офицер-спасатель должен обладать определенными психологическими профессионально важными качествами и свойствами личности, среди которых немалую роль играет взаимосвязь психологического благополучия, мотивации на достижение успеха и мотивации на избегание неудач.

ЛИТЕРАТУРА

1. Ryff, C.D. Happiness is everything, or is it? Explorations on the meaning of psychological well-being / C.D. Ryff // *Journal of personality and social psychology*. – 1989. – Vol. 57. – P. 1069–1081.
2. Лепешинский, Н.Н. Психологическое благополучие как фактор успешности учебной деятельности в условиях относительной групповой изоляции: дис. ... канд. психол. наук: 19.00.05 / Н.Н. Лепешинский. – Минск, 2010. – 175 л.
3. Психология экстремальных ситуаций для спасателей и пожарных / Под общей ред. Ю.С. Шойгу. М.: Смысл, 2007. – 319 с.
4. Ильин, Е.П. Психология риска. – СПб.: Питер, 2012. – 288 с.

УДК 351: 614.8

ИННОВАЦИОННЫЕ ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ ТЕХНОЛОГИИ ПОДГОТОВКИ БУДУЩИХ СПАСАТЕЛЕЙ

Габец В.А.

Карпиевич В.А., к.и.н., доцент

ГУО «Командно-инженерный институт» МЧС Республики Беларусь

Современное образование характеризуется широким внедрением различных информационных технологий. Белорусская образовательная система все теснее интегрируется в мировое научно-образовательное

пространство. Этому способствует информатизация образовательного процесса. Это, в свою очередь, должно повышать качество и доступность образования.

Интерактивные методы обучения должны все более активно использоваться в процессе подготовки будущих специалистов. При этом следует учитывать, что интерактивное обучение – это специальная форма организации познавательной деятельности. Одна из важнейших целей интерактивного образования – создание комфортных условий обучения, при которых обучающиеся чувствуют свою успешность, свою интеллектуальную состоятельность.

21 век – век технологий. Несколько лет назад мы не могли подумать о том, что будет возможно практически фотореалистично воссоздать любую ситуацию из реальной жизни. Сейчас такую роскошь нам дают мощные и компактные ЭВМ, а так же электронные средства позволяющие погрузиться в виртуальную реальность. Примером такого средства являются очки виртуальной реальности Oculus VR. Скомбинировав данные средства можно получить компактный и безопасный тренажер для будущих спасателей.

В Командно-инженерном институте министерства по чрезвычайным ситуациям используются электронные средства обучения курсантов и студентов основам пожаротушения. Программа позволяет смоделировать чрезвычайную ситуацию (ЧС) и дает возможность обучающимся ликвидировать ее. Она развивает тактическое и стратегическое мышление у будущих спасателей. Такой опыт не сравним с ликвидацией настоящей ЧС, но позволяет сэкономить бюджет и ресурсы института, сократить риск получить травму при ликвидации ЧС. К примеру, воссоздать ситуацию возгорания атомной электростанции чересчур затратный и трудоемкий процесс, опасный для жизни.

Молодые ликвидаторы видят ЧС со стороны, хоть и принимают участие в тушении виртуально смоделированной ситуации. Возникает вопрос: как поместить ликвидатора в самый эпицентр этой ситуации? Ответ прост – очки виртуальной реальности Oculus VR (Virtual Reality). Данные очки оснащены гироскопами и датчиками способными отслеживать положение головы пользователя в пространстве. Объединив мощный компьютер, специальное программное обеспечение и очки виртуальной реальности мы можем получить удобный и компактный тренажер для подготовки будущих спасателей. Данный метод обучения не предполагает полный отказ от реального моделирования ЧС, он наоборот должен предотвратить непредвиденные ситуации при ликвидации реально смоделированной ЧС. Человек с первого раза не может сделать все идеально, основываясь только на теории – ему необходима практика.

Данный метод подготовки спасателей позволит существенно сократить риск при тушении реально моделируемых ЧС.

УДК 331.45 (476)

ОТНОШЕНИЕ ГРАЖДАН РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ К СТРАХОВАНИЮ ЖИЗНИ И ЗДОРОВЬЯ

Гетьман В.В., Богдан Е.Д.

Босак В.Н., д.с.н., профессор

Белорусский государственный технологический университет

Страховая деятельность в Республике Беларусь осуществляется в соответствии с Положением о страховой деятельности в Республике Беларусь согласно Указу Президента Республики Беларусь от 25.08.2006 № 530 «О страховой деятельности» (в редакции от 14.04.2014 № 165) [1]. В Республике Беларусь осуществляются различные виды обязательного и добровольного страхования.

Отношение граждан Республики Беларусь к страхованию, и прежде всего к страхованию жизни и здоровья, является весьма актуальным. В ходе нашего исследования было опрошено 52 человека в возрасте от 16 до 65 лет.

На вопрос «Застрахованы ли Вы?», из 52 опрошенных только 15 ответили положительно. На рис. 1 видно, что большинство застрахованных относятся к категории 25–40 лет. Это связано с тем, что во многих современных компаниях активно распространяется «Корпоративное страхование», при котором компания занимается всей документацией и оплачивает часть страховых взносов.

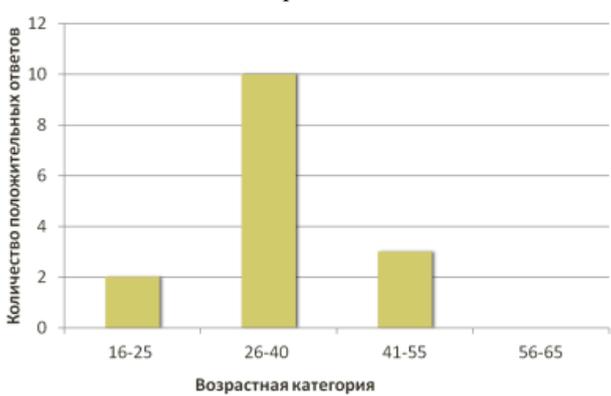


Рисунок 1 – Распределение ответов на вопрос «Застрахованы ли Вы?»

Тем, кто ответил отрицательно, задавали следующий вопрос «Застраховались ли бы Вы?».

Были получены разнообразные ответы, из которых мы выделили 4 наиболее популярных (рис. 2).

- 1) да, если работодатель оплатит страховку (частично / полностью) – 18 чел.;
- 2) да, если предложат (оформят все документы за меня) – 6 чел.;
- 3) нет, «чтобы не нагнать беду» – 8 чел.;
- 4) нет, мне это не нужно – 5 чел.

В результате ответа на второй вопрос была выявлена также особенность: взрослые, часто не застрахованные сами, застраховывают своих несовершеннолетних детей.

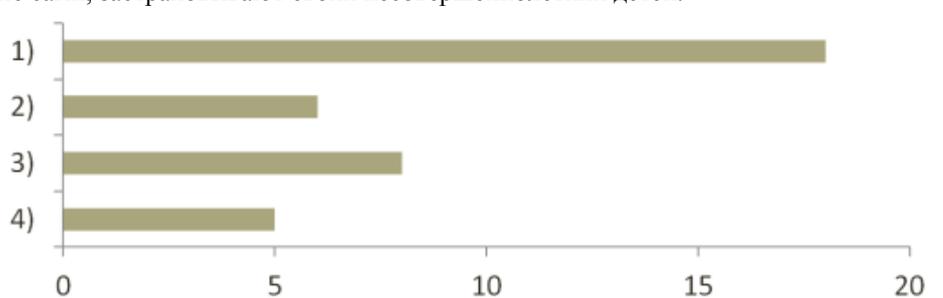


Рисунок 2 – Распределение ответов на вопрос «Застраховались ли бы Вы?»

Таким образом, проведенные исследования показали, что в области страхования в Республике Беларусь существуют определенные вопросы, для решения которых требуются совместные усилия государства, страховых организаций и общества.

ЛИТЕРАТУРА

1. О страховой деятельности: указ Президента Республики Беларусь от 25.08.2006 г. № 530 (в редакции от 14.04.2014 г. № 165) [Электронный ресурс]. – Минск, 2016. – Режим доступа: <http://www.pravo.by>.

УДК 614.8.01: 316.346.32-053.2

КЛАССИФИКАЦИЯ ВОЗРАСТНЫХ ГРУПП ДЕТЕЙ И СОВЕТЫ ПО МЕТОДИКЕ ДОНЕСЕНИЯ ПРОТИВОПОЖАРНОЙ ИНФОРМАЦИИ

Голота В.В.

Чубина Т.Д., д.и.н., профессор

Черкасский институт пожарной безопасности имени Героев Чернобыля
Национального университета гражданской обороны Украины

Почти все чрезвычайные события с огнем связанные с человеческой небрежностью, незнанием элементарных правил пожарной безопасности.

Обучение молодежи имеет свои особенности. Эти особенности должны учитываться лицами, которые проводят обучение с такой возрастной группой, как дети. Психика ребенка в значительной степени отличается от психики взрослого человека. Психология и педагогика предлагает обращать внимание на следующие возрастные особенности развития психики и познавательной деятельности в контексте обучения детей правилам пожарной и собственной безопасности.

От одного до трех лет – младший дошкольный возраст. Дети в этот период проявляют наибольшую любознательность, серьезное отношение взрослых помогает им учиться, мыслить, запоминать, получать новые знания о свойствах предметов количественные отношения, причинные связи, открывать для себя свойства объектов не просто на собственном опыте, а в процессе практического и речевого общения с родителями, воспитателями. Они охотно слушают рассказы, сказки, стихи, которые обогащают необходимой информацией, ситуациями и оценками, способствующих начальному воспитанию правильного отношения к безопасности. Важная роль в приобретении знаний и определенных умений пожарной безопасности отводится подвижным играм, которые проводятся совместно с детьми.

От 3-5 до 6-7 лет – средний дошкольный возраст. При проведении занятий следует обращать внимание что общение со взрослыми переходит из практической сферы (совместного выполнения действий) в познавательную. Взрослые становятся источником разнообразных знаний об окружающей среде. Эта связь расширяется с помощью взрослых, развивается мышление, память, воображение, внимание. Данный период называют «возрастом игры». В ней дети исполняют роли взрослых. Игра приобретает ролевой формы, между участниками возникают реальные отношения. В обучении детей рекомендуется использовать дидактические игры, игры-драматизации, игры-фантазии. Важно использовать литературные произведения, наглядность (детские рисунки, интересные изображения тех или иных предметов, иллюстрации возникновения различных жизненных ситуаций).

От 6-7 до 11 лет – младший школьный возраст. Следует помнить о том, что мышление ребенка в таком возрасте становится конкретно-образным, школьники овладевают умениями делать умозаключения, раскрывать

причины различных явлений, мотивы совершения поступков человеком. Детям свойственно подражание, повышенное внушение, которое как положительно так и отрицательно влияет на усвоение норм и правил безопасной жизнедеятельности. Важное место в обучении правилам пожарной безопасности отводится взрослому, их личному примеру. Учитель должен подать учебный материал интересно, образно, эмоционально насыщенно. Методы проведения занятий с этой возрастной группой могут быть разнообразными: чтение художественной литературы, просмотр телепередач, кинофильмов, интеллектуально-развлекательные игры и тому подобное. Путем создания различных игровых ситуаций и проведения других форм активной деятельности у младших школьников формируется представление об опасностях, которые могут возникать вокруг них и с их участием, их учат правильно вести себя в различных сложных жизненных ситуациях.

От 11 до 15 лет – средний школьный возраст. Обучение подростков нужно построить акцентируя внимание на продолжительности и систематичности изложения материала. Детей в этом возрасте привлекает работа, в которой можно обнаружить определенную инициативу и творчество. Игровая деятельность должна приобретать качественно иной характер по содержанию и способам осуществления по сравнению с игровыми программами, разработанными для детей младшего школьного возраста. Целесообразно применять следующие виды обучения в игровой форме: творческие игры (драматизация, игры-походы, импровизации и фантазирование при воспроизведении событий, конкретных ситуаций, интеллектуальные, спортивные игры, компьютерные, военные игры и т. д.). Особенно подростков захватывают коллективные игры, и игры, где требуется творческая инициатива. Особенности работы с этой возрастной группой заключаются в углублении и совершенствовании уже известных знаний и приобретении новых. Ученики должны понять, что на человека в течение его жизни возлагается много обязанностей, главным из которых является сохранение человека как неотрывной части природы, а также то, что и сама деятельность человека является источником многих опасностей. Итак, все формы и методы обучения, используемые учителями на занятиях, должны быть направлены на формирование модели безопасности при возникновении чрезвычайных ситуаций в быту, в школе, в лесу, в общественных местах и т. д.

От 15 до 18 лет – старший школьный возраст. Юноши в этом возрасте требуют предоставления им необходимых условий для применения на практике полученных ранее знаний, им интересно решать задачи на применение абстрактного и обобщенного мышления, научно обосновывать свою точку зрения при проведении дискуссий, доводить до окружающих свои мысли, выводы по той или иной жизненной ситуации. Они также пытаются критически оценивать истинность информации, поступающей к ним. Методами обучения правилам пожарной безопасности с этой возрастной группой могут выступать коллективные игры, дискуссии со ссылкой на научную литературу, психологические тренинги, различные конкурсы, викторины, компьютерные программы в соответствии с тематикой занятия и т. д.

Итак, выбор форм и методов обучения в зависимости от возраста учащихся, является залогом успешного усвоения ими учебного материала и использования полученных знаний и умений в повседневной жизни.

ЛИТЕРАТУРА

1. Бабанский Ю. Учет возрастных и индивидуальных особенностей школьников в учебно-воспитательном процессе // Нар. образование. – 1982. – № 5. – С.106-111.
2. Божович Л. Личность и ее формирование в детском возрасте. (Психологическое исследование). – М.: Просвещение, 1968.
3. Гаркавий Д. Основи безпеки для дітей у малюнках. – Черкаси, 2009.
4. Костюк Г. Навчально-виховний процес і психічний розвиток особистості / За ред. Л.М. Проколенко. – К.: Рад. Школа, 1989.
5. Пікож А. Навчасмо дітей правил пожежної безпеки // Пожежна безпека. – К., 2000. – №4. – С.18 – 20.
6. Рожков А. Концептуальні засади навчання з питань пожежної безпеки // Пожежна безпека. – К., 2001. – № 1. – С. 44-45.
7. Скобелєв О. Як запобігти пожежам у дитячих дошкільних закладах // Пожежна безпека. – К., 2000. – № 4. – С. 20.

УДК 37.022, 377.1

ПЕРСПЕКТИВЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ МОБИЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В ОБУЧЕНИИ БЕЗОПАСНОСТИ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Горбачев А.С., Полулех А.В.

Криштопова Е.А., к.т.н., доцент

УО «Белорусский государственный университет информатики и радиоэлектроники»

Владения населением безопасными приемам жизнедеятельности и знание схем поведения в критичных ситуациях природного и техногенного характера является необходимым фактором обеспечения безопасности. Поэтому важным является обучение людей различного возраста и социального положения правилам поведения в чрезвычайных ситуациях. Образовательная и профилактическая работа должны вестись постоянно. Для снижения материальных, человечески и временных затрат для образовательной и профилактической работы, повышения их эффективности и доступности целесообразно применять мобильные технологии обучения.

Для мобильного обучения используются смартфоны, портативные мобильные устройства (MP3/4 плееры, неткнижки, устройства для электронных игр, iPod, GPS навигаторы и т. д.), планшетные компьютеры.

Существует огромное количество специальных программ и приложений, реализующих мобильное обучение, например:

1. Мобильная система обучения (MoLeSYS) – предоставляет простые инструменты для создания и публикации обучающих заданий, тестов, кроссвордов на различных мобильных устройствах;

2. Bloom – данная платформа создана для повышения профессиональной компетенции работников транспорта, логистики, медицины;

3. UNITE – платформа была создана для европейских школьников от 14 до 19 лет, позволяет хранить учебные материалы, домашнее задание, использовать чат, форум, создавать тесты и языковые игры, представляет собой попытку объединить электронную и мобильную формы обучения.

4. Mobl21 – данное приложение, разработанное как для стационарных компьютеров, так и для смартфонов, полностью обеспечивает учебный процесс, предоставляя доступ к учебному материалу, возможность повторить пройденное, получить консультацию преподавателя, общаться с одноклассниками для разработки проектов, мозгового штурма и т. д. Преподаватели могут использовать данное приложение для организации автономной работы обучающегося вне учебной аудитории, создавая тесты и поисковые задания, подкасты и видео файлы лекций.

5. Программа iTunesU позволяет создавать звуковые записи лекций, семинаров, конференций, загружать этот материал на iPod или другое мобильное устройство.

6. MediaBoard изначально данное приложение использовалось для индивидуальной обратной связи обучающийся-преподаватель. Как показывают результаты практического использования, MediaBoard позволяет решать более широкий круг учебных задач таких, как – групповая работа над проектом, получение инструкций по ходу курса, проведение исследований и научных изысканий, создание аудио или видео записей для е-портфолио.

Несомненными преимуществами использования мобильных технологий являются:

- быстрый доступ к аутентичным учебным и справочным ресурсам и программам в любое время и в любом месте;

- постоянная обратная связь с преподавателем и учебным сообществом;

- учет индивидуальных особенностей обучающихся – диагностика проблем, индивидуальный темп обучения и т. д.;

- повышение мотивации обучающихся за счет использование знакомых технических средств и виртуального окружения;

- организация автономного обучения;

- создание персонализированного профессионально ориентированного обучающего пространство обучающегося;

- развитие навыков и способностей к непрерывному обучению в течение жизни;

- повышение квалификации преподавателей без отрыва от работы.

К негативным аспектам мобильного обучения следует отнести:

- технические проблемы: маленький размер экранов и клавиш на мобильных устройствах; проблемы с доступом к Интернету; тот факт, что мобильные устройства работают только от батарей; объем памяти, доступной на мобильных устройствах; проблемы информационной безопасности; отсутствие единых стандартов в связи с мобильными платформами, характеристиками устройств; необходимость перерабатывать обычный электронный контент для мобильных устройств; риски в связи с потерей мобильного устройства.

- социальные и образовательные проблемы: не все обучающиеся могут позволить себе приобрести подходящее мобильное устройство; проблемы в связи с оценкой результатов обучения; проблемы в связи с безопасностью учебного контента; слишком быстрое развитие мобильных технологий; непроработанность педагогической теории для мобильного обучения; концептуальные различия между электронным обучением и мобильным обучением; проблемы, связанные с безопасностью личной информации; необходимость постоянных обновлений; смешение частной жизни и работы/обучения.

Однако достоинств и перспектив у мобильного технологий для обучения населения поведению в чрезвычайных и просто критических ситуациях гораздо больше, чем недостатков. Более того, значительная часть недостатков преодолима через усовершенствование педагогических технологий в рамках использования мобильного обучения.

УДК 141.21+159.942

ДИСПОЗИЦИОННЫЙ ОПТИМИЗМ И ЭМОЦИОНАЛЬНОЕ ПРОГНОЗИРОВАНИЕ

Григорьева Е.П.

Леца И.А., м.п.н., доцент

Колледж пожарной безопасности и гражданской защиты Латвии

Диспозиционный оптимизм характеризуется как стабильная личностная характеристика, отражающая позитивные ожидания субъекта относительно будущих событий. Согласно недавним исследованиям,

диспозиционные черты людей могут влиять на личное эмоциональное прогнозирование. В этом исследовании изучены отношения между диспозиционным оптимизмом и эмоциональным предсказанием успеваемости среди кадетов колледжа. Участники предсказали свое эмоциональное состояние по десятибалльной системе в отношении важного экзамена. Так кадеты предположили, какую оценку они получают, перед тем как результат был известен, и описали свое эмоциональное состояние, которое испытывали во время ожидания результатов экзамена. Позже было предложено оценить свое фактическое эмоциональное состояние уже после того, как оценка стала известна.

В опросе принимали участие 25 кадетов, учащихся на первом курсе. Согласно данным, которые измерялись по субъективной шкале оптимизма, их поделили на три группы. В первую группу вошли эмоционально-позитивно настроенные кадеты. Общее количество кадетов в этой группе оказалось наибольшим. В процентуальном соотношении первая группа заняла 48% от общей численности. Прогнозы первой группы оказались более оптимистичными и раскрыли наибольшую веру учащихся в достижение результата в сравнении с остальными двумя группами. Как показал опрос эмоционально-позитивно настроенная группа верит в более благоприятный исход событий.

Во вторую группу вошли эмоционально-негативно настроенные кадеты и заняли 20% от общего количества участников. Опрос показал, что участники второй группы недооценили свои силы и знания и были настроены более пессимистично.

В третью группу вошли эмоционально-стабильно настроенные учащиеся, и их количество составило 32%. Как показал опрос, кадеты третьей группы испытывали эмоциональную стабильность перед тем, как результаты были известны и оценили свои возможности и знания в соответствии с фактической ситуацией.

Экзамен для всех учащихся стал эмоциональным переживанием, а любые переживания, сопровождающие ожидания, носят различный эмоциональный окрас.

Позитивно настроенные участники первой группы испытывали разные чувства, ожидая результаты экзамена, например, озабоченность, облегчение, чувство удовлетворенности, но доминировала такая эмоция как неуверенность в себе, хотя большая часть группы не теряла надежды получить лучшую оценку. После того, как результат стал известен, участники опроса описывали такие эмоции как чувство удовлетворения и облегчения. В то же самое время, те, кто получил результат, намного ниже ожидаемого, выказали чувство глубокого огорчения и неудовлетворенности. Такое явление можно объяснить тем, что последние больше верят в себя, но полагаются больше на удачу и везение.

Участники второй, негативно настроенной группы в период ожидания результатов испытывали чувство неудовлетворенности. После получения результатов все участники испытали чувство облегчения и удовлетворенности, когда оценки оказались лучше ожидаемых.

Как показал опрос, кадеты, вошедшие в эмоционально-стабильно настроенную группу, в ожидании результатов испытали чувства удовлетворения и облегчения. На втором этапе исследования все участники испытали чувство радости в связи с успешной сдачей экзамена, и эта эмоция доминировала в опросе.

ЛИТЕРАТУРА

1. Циринг Д.А., Эвнина К.Ю., Статья: Вопросы диагностики оптимизма и пессимизма в контексте теории диспозиционного оптимизма. – 2013.
2. Loney, B.R., Fowler, S., Joiner, T. Journal of behavioral assessment. – 2011.
3. Geary, D.C. Psychological Bulletin. – 2010.

УДК 796/799

ПРОФИЛАКТИКА ТРАВМАТИЗМА ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ЗАНЯТИЙ ПО ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЕ

Довженко М.С.

Титаренко Ю.А., к.п.н., доцент

Санкт-Петербургский университет ГПС МЧС России

Вопросы организации, помощи и профилактики травматизма в спорте в отечественной и зарубежной спортивной литературе освещены недостаточно глубоко.

Спортивный травматизм – это в определенной мере процесс управляемый. И при организации надлежащих мер профилактики спортивные травмы можно свести к минимуму, особенно повреждение средней тяжести и тяжелые.

Предупреждение спортивного травматизма основано на принципах профилактики повреждений с учетом особенностей отдельных видов спорта. Кроме общих организационно-профилактических мер обеспечения безопасности на учебно-тренировочных занятиях и спортивных соревнованиях в отдельных видах спорта существуют меры профилактики спортивного травматизма, присущие только данному виду спорта.

Анализ травм, возникших из-за неправильной методики проведения учебных занятий, выявил следующие их причины:

- неправильное комплектование групп спортсменов, когда в одной и той же группе находятся лица с

различной физической и технической подготовленностью, а план занятий составляется исходя из однородного состава;

- неправильное построение занятий, выражающееся в отсутствии принципа постепенности, последовательности в овладении двигательными навыками, в отсутствии индивидуального подхода к спортсмену;

- недостаточность или отсутствие разминки перед тренировкой и соревнованием или же чрезмерно интенсивная разминка, что может стать причиной возникновения травмы.

Кроме того, рост спортивного травматизма обуславливают и такие факторы, как увеличение объемов и интенсивности физических нагрузок, сложности выполнения тех или иных упражнений и приемов. Среди названных причинных факторов наиболее значимым является резкое увеличение объемов тренировочных нагрузок, на долю которого приходится более половины всех травм.

Таким образом, одним из основных причинных факторов спортивного травматизма является неправильное планирование и нарушение принципа постепенности (увеличение объемов и интенсивности физических нагрузок).

Следует подчеркнуть, что наибольшие показатели травматизма отмечены при выполнении специальных упражнений и приемов. Все травмы обусловлены либо уже указанными объективными причинами, либо ошибками технического характера при выполнении сложных специальных приемов и упражнений, относимых к категории опосредованных и ставших результатом неправильного обучения.

Это обстоятельство является косвенным показателем организационного и методического уровня учебного процесса, что, в свою очередь, также косвенно указывает на определенное неблагополучие в теоретической и практической подготовке преподавателя.

Задачами предупреждения спортивного травматизма являются:

- знание причин возникновения телесных повреждений и их особенностей в различных видах физических упражнений;

- разработка мер по предупреждению спортивных травм.

Техника безопасности на занятиях по физической культуре предполагает, что обучаемые с ней будут ознакомлены еще до того как приступят к занятиям. Правила техники безопасности направлены на минимизацию травматизма во время занятий и обязательны к выполнению всеми участниками процесса обучения.

Для минимизации рисков необходимо придерживаться следующих правил техники безопасности;

- к занятиям по физической культуре допускаются только обучающие, которые прошли инструктаж по технике безопасности;

- на занятиях по физической культуре участвуют только обучающие, которые имеют соответствующий уровень допуска из медицинского учреждения и предоставили соответствующий документ;

- все обучающие обязаны иметь при себе чистую спортивную обувь и спортивную форму установленного образца, которые должны соответствовать месту проведения занятий. В случае если занятие проводится на улице, спортивная одежда и обувь должна соответствовать текущим погодным условиям;

- обучающие должны переодеваться в специально отведенном для этих целей помещении – раздевалке.

ЛИТЕРАТУРА

1. Спортивные травмы. Клиническая практика предупреждения и лечения / Под общ. ред. Ренстрёма П.А. – Киев: «Олимпийская литература». – 2003. – 470 с.
2. Макарова П.А. Спортивная медицина: Учебник. – М.: «Советский спорт». – 2003. – 480 с.
3. Епифанов В.А. Лечебная физическая культура и спортивная медицина. – М.: «Медицина». – 1999. – 304 с.
4. Ларс Петерсон, Пер Ренстрем. Травмы в спорте. – М.: Физкультура и спорт. – 1981.

УДК 614.8

ВОПРОСЫ ПСИХОЛОГИЧЕСКОЙ ГОТОВНОСТИ К ВЫПОЛНЕНИЮ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ ЗАДАЧ КУРСАΝТАМИ КИИ МЧС РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

Захарова С.И.

Богданович А.Б., к.и.н., доцент

ГУО «Командно-инженерный институт» МЧС Республики Беларусь

Основной целью высших учебных заведений МЧС Республики Беларусь является подготовка обучающихся как компетентных работников МЧС, профессионально, психологически и физически готовых к решению всего спектра задач по проблемам защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера, обеспечения пожарной безопасности.

Профессиональная деятельность работников МЧС Республики Беларусь сопряжена с большими нагрузками, как в физической, так и в эмоциональной сфере.

Профессиональная готовность к деятельности – это целенаправленное выражение личности,

включающее ее убеждения, взгляды, отношения, мотивы, чувства, волевые и интеллектуальные качества, знания, навыки, умения, установки, настроенность на определенное поведение [1, с. 29].

Такая готовность достигается в ходе морально-психологической и профессиональной подготовки, является результатом всестороннего развития личности с учетом требований, предъявляемых к нашей профессии.

В настоящее время успешности деятельности человека в избранной сфере посвящены публикации отечественных и зарубежных исследователей. Авторы предлагают различные подходы к анализу детерминант успеха деятельности применительно к конкретной деятельности (учебной, трудовой, спортивной, воинской), однако, несмотря на обилие работ, само понятие «успешность деятельности» и «слагаемые успешности» разработаны в недостаточной степени.

Профессиональная сфера является одной из основных сфер жизнедеятельности человека, многие авторы отмечают ее как ведущую область самореализации личности: Л.А. Кандыбович, М.А. Кремень [1, с. 42; 2, с. 37]. Человек как субъект деятельности большую часть своей жизни посвящает профессиональному виду труда, как главному направлению становления человеческой сущности.

Как считает доктор психологических наук, профессор М.А. Кремень «Опасная» профессия требует от человека: во-первых, специальной психологической готовности к работе в экстремальных условиях, тем самым предопределяя ведущее значение личностных характеристик индивидуума (мотивы, потребности, целевые установки, характер, воля); во-вторых, наличия достаточно выраженных врожденных задатков, обеспечивающих высокий уровень поддержания гомеостатических функций различных систем организма; в-третьих, исключительно пластичной нервной системы, позволяющей в течение жизни формировать гибкие функциональные системы в головном мозге, обеспечивающие такие творческие процессы, как интуиция, предвосхищение, эвристика.

Таким образом, одним из способов повышения эффективности деятельности, является учет индивидуальных особенностей курсантов и определение степени их соответствия профессиональным требованиям и психологической готовности к профессиональной деятельности, поэтому актуальной является проблема выявления степени влияния психологической готовности к действию на эффективность деятельности выпускников вузов МЧС Республики Беларусь.

ЛИТЕРАТУРА

1. Кандыбович, Л.А. История психологии в Беларуси. Хрестоматия / Л.А. Кандыбович. – Минск: Тесей, 2004. – 416 с.
2. Кремень, М.А. Спасателю о психологии // М.А. Кремень. – Минск: Изд. центр БГУ, 2003. – 136 с.

УДК 614.8

ОБРАЗ ЧРЕЗВЫЧАЙНОЙ СИТУАЦИИ В ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВОДОЛАЗНЫХ СПЕЦИАЛИСТОВ МЧС РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

Зарембо И.Л.

Богомаз О.В., Тихонов М.М., к.т.н.

ГУО «Командно-инженерный институт» МЧС Республики Беларусь

В последнее время развитие любого рода деятельности требует четкого, обоснованного системного подхода. Эффективность прикладных разработок зависит от того, насколько они направляются и наполняются теорией, раскрывающей сущность явлений, их природу и управляющие ими закономерности.

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

Основными функциями водолазно-спасательной службы МЧС Республики Беларусь является проведение аварийно-спасательных работ на воде и под водой, совершенствование материально-технической базы и внедрение инновационных технологий в деятельность службы, организация мероприятий по подготовке работников службы (обучение, повышение квалификации, переподготовка, аттестация, переаттестация) и др.

Согласно статистическим данным за 2013-2015 год в Республике Беларусь утонули 1593 человека (из них 711 – при купании), вместе с тем за указанный период на водоемах Беларуси спасено 1547 человек [1]. Данное обстоятельство, безусловно, заставляет задуматься над тем, что определенная психологическая подготовка водолазных специалистов, учитывающая аспекты образного мышления, позволила бы улучшить эффективность и результативность их работы, а следовательно, снизить количество утонувших людей и увеличить количество спасенных.

У водолазных специалистов при проведении поисковых (спасательных) работ, знания и опыт, показания приборов, параметры чрезвычайной ситуации, личные ощущения, а также задачи, которые ему предстоит решить – все сливается в единое, очень емкое и своеобразное понятие, которое мы назвали «образ чрезвычайной ситуации».

В настоящее время систему психологической подготовки водолазных специалистов МЧС Республики Беларусь нельзя считать совершенной. Проблемы развития данного направления создают угрозу формирования у водолазов неполноценного образа ЧС. Это позволит предотвратить ошибочные действия водолазных специалистов, которые могут повлечь получение водолазами травм различной степени тяжести, снизить надежность их работы.

Необходимым условием решения проблемы эффективности и безопасности действий водолазных специалистов является создание единой методики их психологической подготовки к действиям, учитывающей особенности формирования образа данной чрезвычайной ситуации.

Следует учитывать, что деятельность водолазных специалистов связана с работой в условиях экстремальных воздействий, риском для жизни, ответственностью за жизни и здоровье людей, поэтому разработка единой методики, учитывающей особенности формирования образа ситуации, требует всестороннего комплексного подхода, основанного на психологическом анализе деятельности водолазов.

Анализ состояния проблемы психического образа в системе профессиональной подготовки водолазных специалистов показал, что водолазы не имеют в полном объеме представления о том, какие процессы могут возникнуть на объекте проведения водолазных (спасательных) работ. Это связано с тем, что процесс восприятия происходит в обобщенной форме, обедненной чувственной составляющей. Водолазу на уровне ощущений и восприятий представлен не реальный объект во всем многообразии его сенсорных свойств, а абстрактная модель объекта проведения работ. В связи с этим у специалиста может возникнуть отстраненность от объекта восприятия, что в свою очередь может привести к снижению личной ответственности за исход ситуации. Все это может повлечь ошибочные действия со стороны водолазного специалиста.

Таким образом, разработка единого метода, основанного на аналитических сведениях, позволит создать единый механизм управления процессом организации поисковых (спасательных) работ, что в свою очередь позволит гибко реагировать на изменение обстановки, адаптироваться к условиям работы, оперативно вырабатывать решение текущих задач, а также создать предпосылки для дальнейшего развития системы профессиональной подготовки водолазных специалистов.

ЛИТЕРАТУРА

1. Сведения о чрезвычайных ситуациях, происшедших в Республике Беларусь за 12 месяцев с 2011 по 2015 гг., Научно-исследовательский институт пожарной безопасности и проблем чрезвычайных ситуаций, Центр научно-исследовательских разработок, отдел статистики и анализа, [Электрон. Ресурс] 2016 г.

УДК 372.8

ВЛИЯНИЕ СОВРЕМЕННЫХ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ НА ФОРМИРОВАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ ОБУЧАЮЩИХСЯ

Ирзабеков В.М.

Иванов В.Е., к.т.н.; Легкова И.А., к.т.н., доцент, Покровский А.А., к.т.н.

ФГБОУ ВО Ивановская пожарно-спасательная академия ГПС МЧС России

В настоящее время компьютерные технологии проникли во все сферы деятельности человека, которые обеспечивают распространение информационных потоков в обществе, образуя глобальное информационное пространство. Информатизация образования, является неотъемлемой частью этих процессов. С развитием компьютерной техники и появлением мощных графических процессоров, способных визуализировать сложнейшие технологические процессы на экране, появилось новое направление совершенствования образовательного процесса путем применения трехмерных моделей на занятиях.

Использование трехмерных моделей в учебном процессе при изучении вопросов, связанных с организацией пожарно-профилактической, инженерно-технической и аварийно-спасательных работ в специализированных учебных заведениях МЧС России, позволяет проводить занятия в интерактивной форме и способствует развитию таких профессиональных компетенций, как:

- способность осуществлять оценку оперативно-тактической обстановки и принятия управленческого решения на организацию и ведение оперативно-тактических действий по тушению пожаров и проведению аварийно-спасательных работ (ПСК-13);

- способность руководить тактико-техническими действиями подразделения пожарной охраны по тушению пожаров и осуществлению аварийно-спасательных работ с применением сил и средств, в том числе и газодымозащитной службы (ПСК-19);

- умение моделировать различные технические системы и технологические процессы с применением средств автоматизированного проектирования для решения задач пожарной безопасности (ПСК-31).

Применение трехмерных моделей в учебном процессе, например при разборе пожара (Рис. 1) обеспечивает наибольшую эффективность восприятия обучающимися излагаемого материала и способствует развитию их пространственного мышления [1]. В виртуальной модели можно отработать несколько сценариев развития и тушения пожара и детально погрузиться в возможную обстановку пожара, что позволяет сделать занятие более ярким и интересным, а материал более запоминающимся [2].



Рисунок 1 – Моделирование чрезвычайной ситуации

При обучении специалистов на примере трехмерной виртуальной модели здания или сооружения, легко смоделировать различные чрезвычайные ситуации, оценить зону возможных разрушений, разработать меры предупреждения и план ликвидации чрезвычайной ситуации, применительно к конкретному объекту. Применение 3D-моделей является эффективным инструментом для получения курсантами и студентами необходимых знаний и умений при проведении учебных занятий, что способствует повышению качества обучения и формированию профессиональных компетенций обучающихся.

ЛИТЕРАТУРА

1. Легкова И.А. Визуализация учебного материала средствами системы КОМПАС-3D / Легкова И.А., Никитина С.А., Зарубин В.П., Иванов В.Е. // Современные проблемы высшего образования: материалы VII Международной научно-методической конференции. – Курск, 2015. – С. 34 – 38.
2. Плат П.В. Методические рекомендации по изучению пожаров, 2013. – 19 с.

УДК 614.8

ВОПРОСЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ НАДЕЖНОСТИ СПАСАТЕЛЕЙ-ПОЖАРНЫХ

Исмаилов Н.Ю.о.

Каркин Ю.В.

ГУО «Командно-инженерный институт» МЧС Республики Беларусь

Исторически сложилось, что ведущими социальными чертами спасателей считались мужество, героизм и романтика. Такая социальная установка на определенном этапе вызвала стремление молодежи испытать себя «на изломе». Технический прогресс в пожарной технике, повышая надежность техники, расширил область ее применения, с одной стороны, а с другой – человек все больше и больше стал попадать в зависимость от самой техники.

Использование техники в некоторых режимах оказалось выше психофизиологических возможностей человека по прямому управлению ею. А это приводило к росту вероятности встречи дежурной смены с угрожающими, опасными явлениями при выполнении спасательных работ. Психологическая суть опасности состояла не в самой чрезвычайной ситуации, а в неготовности к ее ликвидации из-за природных психофизиологических ограничений человеческой психики и организма в целом. Экстремальная профессия требует от человека, во-первых, специальной психологической готовности к работе в экстремальных условиях, тем самым предопределяя ведущее значение личностных характеристик индивидуума (мотивы, потребности, целевые установки, характер, воля); во-вторых, наличия достаточно выраженных врожденных задатков, обеспечивающих высокий уровень поддержания гомеостатических функций различных систем организма; в-третьих, исключительно пластичной нервной системы, позволяющей в течении жизни формировать гибкие функциональные системы в головном мозге, обеспечивающие такие творческие процессы, как интуиция, предвосхищение, эвристика.

Деятельность в чрезвычайной ситуации не может быть обеспечена только лишь знаниями, навыками, и в этом ее существенная психологическая особенность. Спасателю нередко приходится встречаться с ситуацией, в которой требуется преодолеть привычную логику мышления, совершать противоестественные операции. Исследования поведения оператора в опасной ситуации показали, что на него, как правило, воздействуют комплексные раздражители биологической и психологической природы, что нередко приводит к нарушениям интеграции деятельности. В частности, ориентировочная реакция усиливается до такой степени, что начинает тормозить регуляционные психические процессы по опознанию сигналов и принятию решений.

Профессиональная надежность определяется, как способность на достаточно эффективном уровне выполнять определенные действия в заданное время и при определенных условиях.

Люди экстремальных профессий (морьяки, летчики, водолазы, космонавты, спасатели) обеспечивают, прежде всего, безопасность других, что образует нравственную основу экстремальной профессии. Поэтому психолого-педагогическая задача обучения экстремальной профессии состоит в методологическом исследовании и практическом обеспечении нравственных основ поведения людей в экстремальных условиях.

Задача воспитания надежного профессионала, преодолевающего любые опасные ситуации, предполагает формирование нравственных основ поступков в экстремальной ситуации: готовность принять на себя ответственность за самоличное решение, высочайшую организованность, личное мужество, вплоть до самопожертвования ради блага других.

Профессионализм и компетентность людей экстремальных профессий зиждется на нравственном фундаменте. Прочность подобного фундамента определяется тем, что в человеке на всех этапах обучения воспитываются нравственные принципы: и прежде всего добросовестность в обучении, ибо в экстремальной ситуации некомпетентность оборачивается горем для других людей.

Таким образом, вопрос профессиональной надежности – важнейший в деятельности работников органов и подразделений по чрезвычайным ситуациям. Огромное значение придается надежности в условиях чрезвычайной ситуации, когда от профессиональных действий руководителя тушения пожара зависят человеческие жизни.

ЛИТЕРАТУРА

1. Кремень, М.А. Практическая психология управления // М.А. Кремень. – Минск: ТетраСистемс, 2011. – 400 с.

УДК 614.842.8

СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ РУКОВОДСТВА И УПРАВЛЕНИЯ ТУШЕНИЯ ПОЖАРОВ НА ОСНОВЕ ФОРМИРОВАНИЯ ОБРАЗА ЧРЕЗВЫЧАЙНОЙ СИТУАЦИИ

Калиновский А.А.

Кремень М.А., д.п.н., профессор

ГУО «Командно-инженерный институт» МЧС Республики Беларусь

Совершенствование руководства и управления тушения пожаров является очень важным. Опыт многих пожаров подтверждает, что там, где руководители и специалисты постоянно занимаются совершенствованием управления, личный состав под их руководством обеспечивают постоянный рост личного мастерства и умения и последствия от пожара гораздо меньше.

Необходимость совершенствования управления обусловлена также наличием большого количества личного состава, в подчинении руководителя тушения пожаров, которым необходимо точно и в кратчайшие сроки указать задачи.

Управление боевыми действиями на пожаре – целенаправленная деятельность должностных лиц по руководству личным составом и иными участниками тушения пожара при ведении боевых действий на месте пожара.

Управление боевыми действиями на пожаре должно базироваться на общих принципах управления, к которым относятся: единоначалие, оперативность, непрерывность и др. Единоначалие, как принцип управления боевыми действиями на пожаре состоит в единстве руководства тушения пожаров.

Однако принцип единоначалия не означает, что руководитель тушения пожаров может игнорировать мнение подчиненных ему командиров, он должен сочетать высокую требовательность и принципиальность с доверием и уважением к подчиненным, постоянной заботой о них, опираться на опыт, инициативу и творчество личного состава подразделений.

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

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

Отработка действий до автоматизма позволяет человеку выполнять больший объем разнообразных операций – совместных действий.

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

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

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

Для надежности и успешности действий в чрезвычайных ситуациях требуется развить у человека специфические умственные навыки анализа случившегося, опознания его причины и принятия решения на конкретные действия. Эти навыки проявляются в способности в кратчайший срок осознать и оценить характерные признаки данного события.

Таким образом, умственным навыком является интеллектуальная направленность на анализ внешней среды для выделения скрытых в ней признаков источников события.

ЛИТЕРАТУРА

1. Кремень, М.А. Спасателю о психологии / М.А. Кремень. – Минск: Изд. центр БГУ, 2003. – 136 с.

УДК 159.9:614.8

ОСОБЕННОСТИ ИССЛЕДОВАНИЯ ТРУДОВОЙ МОТИВАЦИИ РАБОТНИКОВ ОПЧС

Комик А.Н., Хотько Ю.В.

Учреждение «Минское городское управление МЧС Республики Беларусь»

Проблема мотивации персонала довольно широко рассматривается сегодня в научной и публицистической литературе. Эффективность работы трудового коллектива зависит от прогрессивных мер мотивации и стимулирования. Зная то, что движет человеком и побуждает его к деятельности, какие мотивы лежат в основе его действий, можно попытаться разработать эффективную систему форм и методов управления человеком. Проблема трудовой мотивации является одной из наиболее актуальных проблем науки и практики.

Значение мотивации для достижения высоких результатов труда и, в конечном итоге, позитивных результатов деятельности организации трудно переоценить. В то же время, в политике работодателей в отношении персонала преобладают установки на использование принудительных стимулов к труду, неэффективность которых давно осознана в странах с рыночной экономикой.

Мотивация трудовой деятельности – одна из наиболее важных функций управления работниками. В настоящее время для эффективной деятельности учреждений МЧС требуются ответственные и инициативные работники, высокоорганизованные и стремящиеся к трудовой самореализации личности. Обеспечить эти качества работника с помощью традиционных форм материального стимулирования и строгого внешнего контроля сложно. Только те, кто осознает смысл профессии спасателя и стремятся к достижению целей учреждения, могут рассчитывать на получение высоких результатов. Определенную помощь в изучении структуры стимулов и мотивов персонала руководителям могут оказать проводимые социологические исследования факторов эффективности управленческой деятельности, особенностей организации труда.

Проведение исследования трудовой мотивации работников обусловлено повышением внимания системы управления учреждения к проблемам эффективности человеческих ресурсов и направлено на анализ результатов исследования и внесение предложений по совершенствованию системы труда и стимулированию мотивации работников ОПЧС.

Для изучения трудовой мотивации, получения объективной информации о социально-психологических, экономических, санитарно-гигиенических факторах, оказывающих влияние на степень удовлетворенности работой, эффективность управленческой и служебной деятельности (продуктивность, сплоченность вокруг цели профессиональной деятельности, авторитет руководителя) работников ОПЧС был применен комплекс психодиагностических методик, соответствующий поставленным задачам исследования: тест Ф.Герцберга, тест Л. Терстоуна «Оценка лояльности работника к учреждению» и анкета по выявлению факторов, влияющих на эффективность служебной деятельности. Исследование проводилось в форме анонимного анкетного опроса и беседы с личным составом дежурных смен, средним и старшим начальствующим составом районных отделов. В исследовании приняли участие работники Минского городского управления МЧС (рядовой и младший, средний и старший начальствующий состав). Выборка составила 400 работников.

Полученные в ходе проведения социально-психологического исследования результаты позволят получить дополнительные знания о ресурсах работников системы МЧС, их потенциале, механизмах управления и развития; выявить и проанализировать системы индивидуальных мотивов общетрудовой и профессиональной деятельности работников МЧС; оценить влияние личностных, групповых, внутриорганизационных и внешнеорганизационных факторов на мотивацию их труда.

ЛИТЕРАТУРА

1. Маклаков, А.Г. Общая психологии / А.Г. Маклаков. – СПб.: Питер, 2001. – 592 с.
2. Ильин Е.П., Мотивация и мотивы / Е.П. Ильин. – СПб.: Питер, 2002. – 512 с.

МЕХАНИЗМЫ ФОРМИРОВАНИЯ СТЕРЕОТИПОВ В ДЕЯТЕЛЬНОСТИ СПАСАТЕЛЕЙ*Конюхова Е.Ю.*

Перелыгина Л.А., д.б.н., профессор

Национальный университет гражданской защиты Украины

Изучение стереотипов в деятельности спасателей является актуальным вопросом, так как наличие стереотипов в профессиональной деятельности может как способствовать ее высокой эффективности, так и приводить к отрицательным последствиям.

Стереотипы являются продуктом нормальных, психологических процессов, которые естественным и неизбежным образом ведут к их формированию и сохранению. Следовательно, чтобы понять, как стереотипы создаются и сохраняются, важно обладать базовым пониманием психологических процессов, из которых они произрастают. Основным механизмом формирования стереотипов является действие когнитивных процессов, в структуру которых входят такие процессы, как категоризация, схематизация и атрибуция.

Категоризация сокращает путь определения стратегии поведения, сводит этот процесс к наиболее краткому варианту. Стереотипы являются содержанием категорий, которые относятся к людям. Стереотипы, поэтому, могут рассматриваться как особые типы ролевых схем, которые организуют предварительное знание и ожидания личности о других людях.

По мере категоризации личности, события или ситуации в процесс социализации включается схематизация – нахождение в опыте соответствующей схемы. Схемы представляют собой ряд взаимосвязанных мыслей, представлений, установок и стереотипов, предоставляющих возможность быстрого распознавания объектов при наличии ограниченных информационных ресурсов. Во многих случаях, встречаясь с ситуацией или конкретным объектом, человек уже имеет какую-то схематизированную структуру представлений об объекте, ситуации и возможной логике развития событий.

В процессе атрибуции происходит приписывание причин поведения и достижений индивидов на основании групповой принадлежности [2]. Люди объясняют поведение влиянием внутренних (личностных, субъективных) и внешних (ситуативных, объективных) факторов. При этом, они склонны свои успехи объяснять своими внутренними качествами, а неудачи – внешними обстоятельствами. Напротив, успехи других чаще объясняются внешними, а неудачи – внутренними факторами. Этот феномен неразрывно связан с функцией, которую выполняет в психологической структуре личности «Я – образ», состоящий как результат взаимодействия базовых оценочных отношений человека к миру, себе и другим людям. Эта функция заключается в защите положительной самооценки самыми разнообразными способами: от завышения своей самооценки до занижения оценки других.

Следующим механизмом формирования стереотипов индивидуального действия являются эмоциональные состояния личности, с помощью которых усваиваются и закрепляются полученные знания. От положительного или отрицательного окрашивания зависит степень усвоения нового опыта.

Механизмами формирования стереотипов могут также выступать социальные процессы и отношения. Их компонентами являются идентичность и конформизм. Идентичность является одним из механизмов генерализации, структурирует поведение и внутренние схемы, критерии оценки и категоризации, механизмом, тесно связанным с объективными социальными связями и отношениями [3]. Актуализация идентичности задает структуру поведения и когнитивные схемы человеку в соответствии с совокупностью норм, ценностей и стереотипов той группы, идентичность с которой актуальна.

Конформность играет определенную роль в принятии людьми социальных стереотипов одной группы по отношению к другой. Сформировавшись однажды, стереотип сохраняется преимущественно по инерции. Если он является социально приемлемым, многие люди пойдут по пути наименьшего сопротивления и будут согласовывать свое поведение с этим стереотипом.

Таким образом, механизмами формирования стереотипов в деятельности спасателей могут выступать: 1) личный опыт человека (когнитивные процессы и эмоциональные состояния личности); 2) произведенные обществом нормы (процессы социального познания, взаимодействия и взаимного влияния людей).

ЛИТЕРАТУРА

1. Агеев В.С. Психологическое исследование социальных стереотипов / В.С. Агеев // Вопросы психологии. – № 1. – 1986. – С. 95-101.
2. Павлов И.П. Избранные труды / И.П. Павлов. – М.: Наука, 1954. – 373 с.
3. Социальная идентификация личности / Под ред. В. Ядова. – М., 1993. – 168 с.
4. Шибутани Т. Социальная психология / Т. Шибутани. – М.: Знание, 1969. – 534 с.

**ПРОБЛЕМА ИЗУЧЕНИЯ МОТИВАЦИОННОГО КОМПОНЕНТА В СТРУКТУРЕ
ПСИХОЛОГИЧЕСКОЙ ГОТОВНОСТИ СПЕЦИАЛИСТОВ ОПЕРАТИВНО-СПАСАТЕЛЬНОЙ
СЛУЖБЫ ГРАЖДАНСКОЙ ЗАЩИТЫ**

Коротаев А.Н.

Школяр Е.В., к.п.н.

Черкасский институт пожарной безопасности имени Героев Чернобыля НУГЗ Украины

Среди профессий экстремального профиля профессиональная деятельность специалиста оперативно-спасательной службы гражданской защиты (ОССГЗ) Государственной службы Украины по чрезвычайным ситуациям (ГСЧС) имеет высокий рейтинг и требует не только соответствующих способностей, призвания и образования, но и достаточного жизненного опыта, ряда профессиональных навыков и умений. Работа специалистов указанного направления входит в те виды деятельности, успешность в которой связана как с общим высоким уровнем развития личности, так и с наличием специальных способностей.

Проведенные исследования показали, что структура психологической готовности специалистов ОССГЗ ГСЧС являет собою совокупность следующих компонентов: мотивационного, интеллектуально-когнитивного, операционного, регуляторного. Эмпирические исследования подтвердили, что ведущим в исследуемой структуре психологической готовности к профессиональной деятельности является мотивационный компонент, поскольку его высокий уровень развития способствует успешной профессиональной самореализации личности.

Данный компонент психологической готовности можно назвать движущей силой индивида и воплощением совокупности качеств, которые косвенно направляют поведение и регулируют деятельность человека.

Основные подходы к изучению природы мотивов, закономерностей формирования мотивационной сферы личности освещены в работах В.А. Бодрова, Е.П. Ильина, В.И. Ковалева, О.Н. Леонтьева, Д.Н. Узнадзе и др. Особенности формирования профессиональной мотивации в органах внутренних дел исследовали О.М. Бандурка, С.П. Бочарова, А.М. Столяренко, А.В. Тимченко, С.И. Яковенко и др., Проблемы мотивационного компонента специалистов пожарно-спасательных подразделений изучали В. П. Бут, Г.С. Грибенюк, С.Н. Миронец, А.П. Самонов, А.В. Тимченко, А.В. Шленков. Несмотря на численность исследований, результаты анализа научных источников свидетельствуют, что проблема изучения мотивационного компонента психологической готовности к профессиональной деятельности специалиста ОССГЗ ГСЧС исследована недостаточно.

Анализ научной психологической литературы и результаты исследования мотивационных профилей специалистов, связанных с профессиональной деятельностью указанного направления, свидетельствует, что она удовлетворяет потребность жизнеобеспечения, статусную потребность, потребность в общении, общей активности и актуализирует потребность в самореализации и социальной полезности. В то же время достаточно напряженной и фрустрированной являются потребность в комфортных условиях труда. Ввиду этого, в целом удовлетворительная структура мотивов в определенном смысле изменяется, т. е. в ней начинают доминировать мотивы потребности жизнеобеспечения, дополнительного заработка, улучшения условий жизни и комфорта, что в дальнейшем сказывается на снижении эффективности профессиональной деятельности и низкой самореализации личности.

Таким образом, продолжение изучения мотивационного компонента в структуре психологической готовности специалиста ОССГЗ ГСЧС позволит нам выявить реально действующие мотивы, которые имеют достаточно устойчивый характер и влияют на готовность к профессиональной деятельности в экстремальных условиях.

ЛИТЕРАТУРА

1. Грибенюк Г.С. Мотиваційна готовність курсантів і слухачів вищого військового учбового закладу до професійної діяльності (на прикладі спеціалістів пожежної безпеки МВС України): автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. психол. наук : спец. 20.02.02 «Військова педагогіка та психологія» / Г.С. Грибенюк. – Київ, 1997. – 17 с.
2. Професіографічний аналіз діяльності начальників караулів оперативно-рятувальної служби цивільного захисту МНС України: [монографія] / М.А. Кришталь, В.П. Садковий, А.Г. Снісаренко, О.В. Тімченко. – Х. – Черкаси: АПБ ім. Героїв Чорнобиля, 2011. – 229 с.
3. Шленков А.В. Психологическое обеспечение профессиональной подготовки сотрудников государственной противопожарной службы МЧС России: автореф. дис. на соискание ученой степени канд. психол. наук: спец. 05.26.03 «Пожарная и промышленная безопасность (психология человека)» / А.В. Шленков. – СПб., 2009. – 46 с.

ВИДЫ ПОМОЩИ ПОСТРАДАВШИМ В ЧРЕЗВЫЧАЙНЫХ СИТУАЦИЯХ*Кравчук И.А.**Чиж Л.В.*

ГУО «Командно-инженерный институт» МЧС Республики Беларусь

Пострадавшим в чрезвычайных ситуациях (ЧС) оказывают следующие виды помощи: первая помощь, доврачебная, первая врачебная, квалифицированная и специализированная помощь.

Огромное значение на первом этапе медицинской эвакуации имеет первая помощь (ПП), которая оказывается непосредственно на месте получения повреждения в очаге ЧС личным составом спасательных формирований, санитарными дружинами. Для ее оказания не требуется развертывание штатных медицинских подразделений, используются медицинские и подручные средства. Важным фактором эффективности ПП является фактор времени. ПП должна быть оказана в кратчайшие сроки – не позднее 30 минут–1 часа после ЧС («платиновые» полчаса, «золотой» час). Спустя час после катастрофы умирает 30% тяжело пострадавших, которым не была вовремя оказана ПП, через 3 часа – 60%, через 6 часов – 90%. ПП оказывают в ходе ведения спасательных работ. Необходимо учитывать радиационную и химическую обстановку, что в ряде случаев требует использования индивидуальных средств защиты.

ПП включает 3 группы мероприятий: мероприятия по прекращению воздействия поражающих факторов на пострадавшего (освобождение из-под завалов, извлечение из поврежденных автомобилей, тушение горящей одежды, вынос или вывоз из очагов пожара, с местности, зараженной радиоактивными, отравляющими веществами, бактериальными агентами); проведение манипуляций в зависимости от характера и вида травмы; организация транспортировки пострадавшего в лечебное учреждение в соответствии с характером и видом травмы.

При оказании ПП соблюдаются принципы: правильность и целесообразность, быстрота и бережность, решительность и спокойствие.

При оказании ПП важно уметь быстро оценить состояние пострадавшего и вовремя выявить угрожающие жизни состояния, при которых существует реальная угроза гибели человека. Первичная оценка состояния пострадавшего включает оценку основных показателей жизненно важных функций: сознание, дыхание, кровообращение (определяется по наличию пульса на сонной артерии), зрачки (величина и реакция на свет), цвет кожи.

К мероприятиям ПП относятся: устранение асфиксии, восстановление проходимости дыхательных путей; проведение сердечно-легочной реанимации в соответствии с алгоритмом АВС; временная остановка наружного кровотечения; применение обезболивающих средств; иммобилизация поврежденных конечностей табельными шинами либо подручными средствами; закрытие раневых поверхностей с помощью асептических повязок.

Доврачебная помощь оказывается средним медицинским персоналом (медицинская сестра, фельдшер), оснащенным соответствующим медицинским имуществом, и направлена на поддержание жизни пострадавшего, предупреждение развития опасных для жизни осложнений (кровотечение, асфиксия, шок.), защиту ран от вторичного инфицирования, предупреждение развития последующих осложнений. Оптимальный срок оказания данного вида медицинской помощи – 2 ч с момента получения повреждения.

Первая врачебная помощь на догоспитальном этапе представляет собой комплекс лечебно-профилактических мероприятий, выполняемых врачами для устранения последствий поражения, угрожающих жизни пострадавших, предупреждения развития инфекционных раневых осложнений и подготовке пострадавших к эвакуации. Оптимальный срок оказания этого вида помощи – 4-6 часов от момента катастрофы.

Квалифицированная медицинская помощь – это комплекс хирургических и терапевтических мероприятий, выполняемых врачами соответствующего профиля в лечебно-профилактических учреждениях. Она направлена на устранение последствий поражения и предупреждение возможных осложнений, на борьбу с развившимися осложнениями. В полном объеме квалифицированная медицинская помощь должна быть оказана нуждающимся пострадавшим в течение 48 ч с момента поражения.

Специализированная медицинская помощь – это комплекс лечебно-профилактических мероприятий, оказываемых в специализированных лечебных учреждениях врачами-специалистами узкого профиля (нейрохирурги, травматологи, отоларингологи, офтальмологи) с использованием специальной аппаратуры и оборудования. Оптимальный срок оказания – 24-72 ч с момента получения повреждения.

При рассмотрении вопросов организации оказания помощи пострадавшим при ликвидации последствий катастроф и стихийных бедствий первое место традиционно отводится сортировке пострадавших как одному из важнейших медико-организационных мероприятий.

ЛИТЕРАТУРА

1. Войт, В.П. Медицина катастроф и гражданская оборона / В.П. Войт, И.Я. Жогальский, Н.А. Фролов. - Мн.: БГМУ, 2003. – 149 с.
2. Левчук, И.П. Медицина катастроф: курс лекций / И.П. Левчук, Н.В. Третьяков. – М.: «ГЭОТАР-Медиа», 2011. – 240 с.
3. Основы организации медицинского обеспечения населения в чрезвычайных ситуациях (экстремальная медицина, основы медицины катастроф / Н.Н. Винничук [и др.]; под общ. ред. Н.Н. Винничука. – СПб.: СПХФА, 2003. – 189 с.

СПЕЦИФИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПИРОТЕХНИКОВ КАК ФАКТОР РАЗВИТИЯ НЕГАТИВНЫХ ПСИХИЧЕСКИХ СОСТОЯНИЙ В СПЕЦИАЛИСТАХ

Крыштанович Р.М.

Онищенко Н.В., д.п.н., профессор

Национальный университет гражданской защиты Украины

Одной из многих специфических особенностей профессиональной деятельности специалистов спасательных подразделений является ее повышенная стрессогенность. Как правило, условия, в которых приходится работать спасателям являются экстремальными и характеризуются повышенным уровнем опасности. Сегодня в Украине, в частности в восточных ее регионах, достаточно активно проводятся работы по разминированию местности, которые выполняют специалисты пиротехнических групп ГСЧС Украины.

Процесс сплошного разминирования местности проводится на территориях, где по результатам предварительной разведки обнаружено большое скопление взрывоопасных предметов (ВОП). К обеспечению комплекса работ по разминированию входит пункт управления, который должен обеспечивать постоянное управление руководящим составом действиями подразделений, привлеченных к выполнению работ, контроль реализации мероприятий по разминированию местности и организации всестороннего взаимодействия пиротехнических подразделений и подразделений обеспечения. Специалистам пиротехнической группы необходимо быть крайне осторожными, так как могут встречаться участки местности, на которых по результатам разведки обнаружено наличие ВОП и которая включает в себя одну или несколько зон разминирования (местность, на которой проводятся работы по разминированию одним пиротехническим подразделением). Сплошное разминирование местности должно гарантировать отсутствие ВОП на глубине не менее 50 см [1, 2]. Таким образом, можно утверждать, что профессиональная деятельность специалистов, участвующих в таких операциях, как правило, протекает в экстремальных условиях, детерминированных влиянием большого многообразия факторов различного характера: от природно-климатических и физических к психологическим, роль и значимость которых при изменении ситуационных условий также могут существенно меняться.

Специалисты групп пиротехнических работ, которые направляются для проведения таких работ находятся под влиянием риска возникновения нервно-психических расстройств, психической дезадаптации и стрессовых состояний, также угрозы личной жизни. Такие негативные влияния, в которые попадают работники, часто становятся причиной срывов в профессиональной деятельности, снижении работоспособности, межличностных конфликтов, нарушений дисциплины, злоупотребление алкоголем, других негативных явлений. Поскольку работа по уничтожению ВОП проводится в напряженной, монотонной обстановке, то длительное ее выполнения может привести к дезадаптации, снижению устойчивости организма, нервно-психических перенапряжений, результатом чего может стать развитие устойчивых негативных психических состояний.

Само понятие «психическое состояние» связано с определенным своеобразием переживания и поведения, которая выражается в психической деятельности в целом и влияет определенное время на ее динамику и течение. Она зависит от общей всесторонней оценки ситуации и охватывает также эмоциональную память, основанную на прошлом опыте. Психические состояния – это психологическая характеристика личности, показывает относительно статистические и перманентные моменты ее душевных переживаний. К негативных психических состояний относятся: пониженное настроение, страх, гнев, стресс, тревога, волнение и т. п. [3, 4].

Именно поэтому так необходимо, чтобы со специалистами групп пиротехнических работ проводилась психологическая работа по обучению их самоконтроля и саморегуляции своего психического состояния.

ЛИТЕРАТУРА

1. Приказ МЧС 20.09.2010 № 791 «Инструкция по организации и проведению работ по разминированию местности на территории Украины подразделениями и специализированными предприятиями МЧС»;
2. Приказ МЧС 27.05.2008 № 405/223/625/455 «Об организации работ по выявлению, обезвреживанию и уничтожения взрывоопасных предметов на территории Украины и взаимодействию во время их выполнения».
3. Общая психология: Учебник. для студ. высш. учеб. закл. / Р.В. Павелко. – М., 2002. – 506 с. – Диссертация.
4. .. Общая психология. Учеб. пособие. / Сергеевкова А.П., Столярчук А.А., Коханово А.П., Пасека А.В – М.: Центр учебной литературы, 2012. – 296 с.

ИНФОРМАЦИОННЫЙ КОМПЛЕКС ДЛЯ ПРЕПОДАВАНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ «ОСНОВЫ БЕЗОПАСНОСТИ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ»

Куприян Т.В.

Машукова О.В.

ГУО «Гомельский инженерный институт» МЧС Республики Беларусь

Наиболее важной задачей современной педагогики является повышение эффективности и интенсификации учебного процесса. Современный школьник стремится в совершенстве овладеть компьютерной техникой и технологией. Задача педагога состоит в том, чтобы показать возможности использования и применения этой техники и технологии в получении новых знаний, показать ребенку, что компьютер – это не просто игровая установка, а машина, с помощью которой быстро постигается и узнается новое.

Целью преподавания курса ОБЖ в школе, является формирование у школьников правильного понимания смысла жизни, своего места и роли в ней, овладение ими приемами и способами самосовершенствования и основами обеспечения безопасности жизнедеятельности, получение практических навыков поведения в сложных ситуациях, исходя из собственных сил и возможностей.

Проведение уроков с использованием информационных технологий – это мощный стимул в обучении. Посредством таких уроков активизируются психические процессы учащихся: восприятие, внимание, память, мышление; гораздо активнее и быстрее происходит возбуждение познавательного интереса. Человек по своей природе больше доверяет глазам, и более 80% информации воспринимается и запоминается им через зрительный анализатор. Дидактические достоинства уроков с использованием информационных технологий – создание эффекта присутствия («Я это видел!»), у учащихся появляется интерес, желание узнать и увидеть больше.

Мною разработан информационный комплекс для преподавания дисциплины ОБЖ. В нем собраны все необходимые материалы. Они не привязаны жестко к какому-либо конкретному учебнику, что позволяет более развернуто донести информацию ученикам. Помимо текстовой части в информационном комплексе имеются презентации, в них включены необходимые схемы, таблицы, рисунки, а также в комплексе присутствуют видеоматериалы, которые вызывают наибольший интерес у обучаемых. Для контроля знаний в информационном комплексе размещены тестовые задания.

Таким образом, использование компьютера на уроках – это не дань моде, не способ переложить на плечи компьютера многогранный творческий труд педагога, а лишь одно из средств, позволяющее интенсифицировать образовательный процесс, активизировать познавательную деятельность, увеличить эффективность урока.

Ну и в завершение хотелось бы добавить, что внедрение в школах информационных технологий являются достаточно продуктивным средством повышения эффективности передачи знаний ученикам, которые соответствуют новому подходу к образованию в 21 веке.

ЛИТЕРАТУРА

1. Полат, Е.С. Современные педагогические и информационные технологии в системе образования: учеб. пособие для студ. высш. учеб. заведений / Е.С. Полат, М.Ю. Бухаркина. – М.: Академия, 2011. – 368 с.
2. Трайнев, В.А. Информационные коммуникационные педагогические технологии : учеб. пособие / В.А. Трайнев, И.В. Трайнев. – 3-е изд. – М.: изд.-торг. корпорация Дашков и К0, 2012. С. 9-110.

СОЗНАНИЕ В РАЗГОВОРНОМ ВИДЕ

Кураминиц А.В.

Леца И.А., магистр психологии, доцент

Коледж пожарной безопасности и гражданской защиты Латвии

В наше время нецензурные слова использует сравнительно большое количество людей. Студенты в ВУЗах в том числе не исключение. Подобное поведение привело к автоматизму, в котором не однократно используются грубые слова, что свидетельствует как о недостатке внутренней культуры так и о вредной привычке. Ненормативная лексика проникла в литературу, в кино, в средства массовой информации, для многих грубая речь становится нормой. В психологии такое поведение называется «копроляция», что означает непреодолимую тягу человека использовать нецензурную брань.

По утверждению многих людей, грубости действительно снимают стресс у того, кто использует нецензурные выражения. Однако, по результатам исследований, человек прибегает к брани тогда, когда он не

уверен в своей состоятельности, чувствует свою неполноценность, т.е. пытается таким образом самоутвердиться. У людей часто употребляющих нецензурную речь тереться чувство стыда, что ведет к прямой деградации и сильно влияет на интеллектуальные способности. Такие слова порой воспринимаются более болезненно, чем агрессивные действия, они глубоко ранят человека. Но ругательства не только влияют на интеллект человека, но и на его здоровье. Ненормативная лексика пагубно воздействует на генетический код грубянина, фиксируется в нем и определяет негативную наследственность. Грубые слова уничтожают ум и здоровье как производящих эти слова, так и услышавших их даже просто случайных прохожих.

Среди кадетов пожарно-спасательного колледжа было проведено исследование, целью которого являлось выяснить как эмоции в разговоре отличаются от эмоций в посменном виде.

В ходе исследования кадетам было дано задание в течение двух недель вести дневник в котором они фиксировали свои положительные эмоции за день.

Данное исследование о нецензурной речи в социально психологическом аспекте указывает, на то что такому виду высказыванию способствует несколько функций:

- Повышение эмоциональности речи
- Социального статуса адресата
- Повышение собственной самооценки
- Демонстрация агрессии
- Демонстрация смелости
- Выплеск эмоций

По результатам опроса было выявлено что ситуации в которых кадеты использовали нецензурную лексику, существенно отличаются от тех, что были зафиксированы ими в своих дневниках. Во время какого либо всплеска положительных эмоций, они использовали не малое количество нецензурных слов, не уделяя внимания их значениям. В то время как их записи не содержали ни одного ненармотивного слова. Из этого следует что в современном обществе на речь влияет большой поток информации. Во время бурного потока эмоций не задумываемся над многим что произносим, над нами властвуют эмоции, поэтому грубые слова произносятся чаще. С описанием чувств в письменном виде все обстоит иначе, обдумывается каждое слово, в поисках эпитетов и ярких слов из подсознания. Это ярко характеризует причины нецензурных слов в современном обществе.

ЛИТЕРАТУРА

1. Gaulmens, D. Tava emocioāla inteligēnce. Rīga: Jumava, 2011.
2. Furnham, A., Heaven, P. Personality and Social Behaviour. 2013.

УДК 614

СОВРЕМЕННАЯ КОНЦЕПЦИЯ ЗДОРОВЬЯ И ЗДОРОВОГО ОБРАЗА ЖИЗНИ КУРСАНТОВ КОМАНДНО-ИНЖЕНЕРНОГО ИНСТИТУТА

Лебадина М.Д.

Чиж Л.В.

ГУО «Командно-инженерный институт» МЧС Республики Беларусь

Здоровье человека отражает одну из наиболее чувствительных сторон жизни общества и тесно переплетается с фундаментальным правом на физическое, духовное и социальное благополучие при максимальной продолжительности активной жизни. Здоровье – это комплексное, целостное, многомерное динамическое состояние, развивающееся в процессе реализации генетического потенциала в условиях конкретной социальной и экологической среды, позволяющее человеку в различной степени осуществлять биологические и социальные функции. Выдвижение проблемы здоровья в число приоритетных задач общественного развития обуславливает актуальность теоретической и практической разработки данной проблемы, определяя необходимость развертывания соответствующих научных исследований и выработку методических и организационных подходов к сохранению здоровья, его формированию и развитию. Культура здоровья – важнейшая составляющая общей системы культуры, приобретающее значение среди глобальных проблем современности, определяющих будущее человечества. Культура здоровья – это стремление и умение сделать лучшие достижения мирового опыта личным достоянием в кропотливом самосовершенствовании, наградой за которое будет не только физическое здоровье, но и ясность ума, полнота чувств и постоянный приток бодрости. Культура здоровья курсантов отражает гармоничность и целостность личности, адекватность взаимодействия с окружающим миром и людьми, способность курсантов к активной жизнедеятельности в будущей профессиональной деятельности по ликвидации ЧС.

Культура здоровья курсанта формируется на основании компонентов: когнитивного, эмоционального, волевого и коммуникативного. Под когнитивным компонентом понимается познавательная деятельность личности. Важна информированность человека в отношении физиологических и патологических процессов в организме, влияние на них различных факторов окружающей среды и образа жизни. Эмоциональный

компонент культуры здоровья отражает уровень физического и социального благополучия, качество и удовлетворенность жизнью. Эмоции, доминирующие у человека влияют на психологическое здоровье, оказывают влияние на физическое состояние человека, определяют отношение личности к жизни в целом. Эмоциональный компонент личности является основой развития психосоматических расстройств. Одной из причин их возникновения являются профессиональные стрессы, вызывающие перестройку нервных и эндокринных механизмов регуляции адаптивных процессов. Положительный эмоциональный настрой благоприятно воздействует на физическое состояние организма. Коммуникативность является важным компонентом культуры здоровья, отражающая адекватность взаимодействия человека с другими людьми, с окружающим миром. Коммуникативность зависит от разнообразных факторов: воспитания, опыта культуры личности, ценностей, потребностей, интересов, установок, характера, темперамента, привычек, особенностей мышления. Коммуникативность отражает способность человека к самоконтролю, самокоррекции и психологическое здоровье. Волевой компонент – обширные теоретические знания в области культуры здоровья недостаточны для формирования правильного поведения человека. Сознательное и активное отношение к сохранению и укреплению своего здоровья требует от человека определенных волевых качеств: самообладания и целеустремленности. Эффективное образование в области культуры здоровья приводит к изменению образа мысли, правильной оценке и переоценке негативных жизненных ценностей, появлению необходимых навыков и в результате, изменить или сформировать не только поведение, но и стиль жизни в целом. Важными факторами являются здоровье сберегающая инфраструктура института, комплексный подход к формированию и сохранению здоровья в организации воспитательно-образовательного процесса. К медико-физиологическим факторам, оказывающим влияние на формирование культуры здоровья, относятся существующие у курсанта режим двигательной активности, режим дня, оздоровительные мероприятия, организация физического воспитания, средства и методы воспитания, опыт в области культуры здоровья и его привычки. Под оздоровлением понимается повышение функциональных резервов и адаптивных возможностей курсанта для предупреждения заболеваний и улучшения качества будущей жизни, деятельности по ликвидации ЧС.

ЛИТЕРАТУРА

1. Водопьянова Н.Е. Синдром «психического выгорания» в коммуникативных профессиях // Психология здоровья / Под ред. Г.С. Никифорова. СПб., 2000.
2. Ростовцев В.Н., Ростовцева В.М. // Основы культуры здоровья: пособие для педагогов и воспитателей учреждений образования – Минск: Нац. ин-т образования, 2008. – 120 с.
3. Ствольгин К.В. // Организация научного исследования в социальной сфере / К.В. Ствольгин. – Мн.: ЗАО «ПроPILEI», 2005. – 68 с.

УДК 614.8

ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ ОПЧС С ДОШКОЛЬНЫМИ УЧРЕЖДЕНИЯМИ ОБРАЗОВАНИЯ С ЦЕЛЬЮ ЭФФЕКТИВНОГО ПОВЫШЕНИЯ КУЛЬТУРЫ БЕЗОПАСНОСТИ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Лемешевский Д.Г.

Кремень М.А., д.п.н., профессор

ГУО «Командно-инженерный институт» МЧС Республики Беларусь

Министерство по чрезвычайным ситуациям Республики Беларусь активно взаимодействует с различными контингентами населения нашей страны: будь то пенсионеры, молодежь, школьники и маленькие дети.

Наибольшей опасности от пожаров подвержены дети от 3 до 6 лет, а также люди, злоупотребляющие спиртными напитками. Актуальность взаимодействия МЧС с дошкольными учреждениями образования имеет две положительные стороны: обучение и ознакомление ребенка с безопасностью жизнедеятельности и закладывание на раннем жизненном этапе знаний, необходимых для безопасности в области пожарной безопасности.

В возрасте от 3-х до 6-ти лет, благодаря активной социализации, ребенок постепенно учится оценивать окружающий мир, людей, адекватно воспринимать собственные действия. Детская шалость с огнем – это одно из проявлений реальной опасности, угрожающей ребенку – поэтому довести до ребенка необходимые сведения – это и есть главная задача инспектора группы пропаганды и взаимодействия с общественностью МЧС Республики Беларусь. Зачастую огонь становится для детей просто игрушкой, порой даже не задумываясь ребенок берет в руки спички, что приводит к необратимым последствиям.

Наиболее понятным для ребенка способом информация доводится путем игр, конкурсов, викторин, спортландий на пожарную тематику. И на мой взгляд, за каждый правильный ответ или победу ребенок должен быть обязательно поощрен. В лучшем случае в будущем он будет помнить правильные ответы, стремиться вспомнить их и знать что за это его похвалят или поощрят. Активно участвуя в подвижных играх и конкурсах, ребенок знакомится и познает работу и деятельность МЧС. Ведь наравне с повышением культуры безопасности жизнедеятельности стоит и привлечение внимания ребенка к деятельности МЧС.

Как элемент обращения внимания ребенка служит игрушка.

Игрушка серьезно влияет на детскую психику, на развитие личности малыша. Для него она живая и настоящая. Увлекаясь игрушкой, ребенок чаще всего отождествляет себя с ней, ее «повадками», внешностью, ее скрытой сутью. Игрушка программирует поведение ребенка. В мире всегда есть добро и зло, идеал и анти-идеал. К примеру, игрушка модели пожарной машины и пожарного будет формировать идеал и эталон человека, который придет на помощь и как правило после работы инспектора группы пропаганды и взаимодействия с общественностью малышом новая услышанная информация будет повторяться и вспоминаться еще долгое время. Доведение информации путем показа тематических мультфильмов и сказок для детей наиболее понятно. Также одним из интересных мероприятий для ребенка является экскурсия в пожарную часть, где дети ближе знакомятся с пожарной техникой и опять же закрепляют свои полученные знания.

Наравне с детьми предоставлять правильную информацию необходимо и родителям, так как основное время со своими детьми проводят именно родители. Специфика доведения информации родителям отличается.

Поэтому, я считаю, что для родителей необходимо показывать фильмы порой даже с шокирующими кадрами, видео с пожаров и т. д. В связи с этим мамы и папы будут задумываться оставить ли им в следующий раз ребенка дома одного.

Общение с детьми будет проводиться, основываясь на методике, разработанной специально для этих целей. Именно так, по моему мнению, можно наиболее заинтересовать ребенка и привить его внимание к безопасности жизнедеятельности.

ЛИТЕРАТУРА

1. Якубеня Н.В. игре мы можем сохраниться, а в жизни этого сделать нельзя // Служба спасения. – 2015. – № 12 (25). – 100 с. (С. 22-25).

УДК 614.81:005.963

ОБУЧЕНИЕ РАБОТНИКОВ ГРУПП СПАСЕНИЯ НА ВОДЕ ОРГАНОВ И ПОДРАЗДЕЛЕНИЙ ПО ЧРЕЗВЫЧАЙНЫМ СИТУАЦИЯМ КВАЛИФИКАЦИИ «СПАСАТЕЛЬ-ПЛОВЕЦ»

Лицкевич В.А., Смиловенко О.О.

ГУО «Командно-инженерный институт» МЧС Республики Беларусь

Одним из главных направлений в области защиты жизни и здоровья людей в чрезвычайных ситуациях является выработка навыков и повышение профессионализма работников органов и подразделений по чрезвычайным ситуациям при оказании помощи пострадавшим и выполнении аварийно – спасательных работ.

Республика Беларусь – территория с большим количеством природных и искусственных акваторий (реки, озера, каналы, технические водоемы). К сожалению, ежегодно на них гибнут люди, в том числе и несовершеннолетние дети. По статистическим данным Брестского областного совета ОСВОД в период с 2013 по 2015 годы на водоемах погибло 323 человека (24 из них – это дети). Чаще всего причиной является нарушение правил поведения на водоемах и маломерных судах, переоценка собственных возможностей, алкогольное опьянение (согласно данных – в 72 %). Что касается обстоятельств утопления, можно выделить три основных: при купании (45 %), падение в воду (31 %) и при рыбной ловле (18 % случаев), а так же при пересечении водоемов по льду, при катании на лодках и катерах, в ходе дорожно-транспортного происшествия.

Для оказания помощи терпящим бедствие на воде, проведении аварийно-спасательных работ и ликвидации чрезвычайных ситуаций на акваториях в Брестском областном управлении МЧС помимо штатной водолазно-спасательной службы и нештатных водолазно-спасательных групп создано 33 группы спасения на воде. Нештатные формирования, созданы на базе пожарных аварийно – спасательных подразделений, находящихся в непосредственной близости от крупных водоемов, в составе от 8-ми до 12-ти человек (но не менее 2-х в дежурной смене) и укомплектованы специальным оборудованием и снаряжением.

Для эффективной работы подразделений водолазно-спасательной службы должна быть обеспечена соответствующая профессиональная подготовка работников. Если работники водолазных квалификаций всех степеней проходят обучение в Республиканском центре водолазно-спасательной службы МЧС, то «спасатели – пловцы» групп спасения на воде проходят первоначальное обучение в областном учебном центре с участием водолазных специалистов и медицинских работников.

С целью повышения качества подготовки и ее стандартизации разрабатывается программа обучения работников квалификации «спасатель-пловец». Данная программа обучения рассчитана на 28 академических часов (22 из них – это практические занятия) и включает в себя три раздела:

1. Поисково-спасательные работы. Типовые причины и обстоятельства ЧС на акваториях, локализация района поиска, планирование операции поиска, способы поиска.

2. Спасение на воде – правила и приемы. Спасательные средства, оборудование и снаряжение спасателя пловца группы спасения на воде, приемы и способы спасения тонущего (оказание помощи уставшему пловцу, оказание помощи тонущему, приему буксировки тонущего, способы освобождения от захватов тонущего, подъем пострадавшего со дна водоема, оказание помощи пострадавшему со льда).

3. Первая помощь при спасении пострадавшего. При судорогах, провалившись под лед, оказание первой помощи при утоплении (сердечно-легочная реанимация).

Освоение данной программы первоначального обучения позволит выработать профессиональные навыки

у работников органов и подразделений по чрезвычайным ситуациям по оказанию помощи пострадавшим на воде людям с минимальным риском для своего здоровья и в кратчайшие сроки.

ЛИТЕРАТУРА

1. Единые правила безопасности труда на водолазных работах в Республике Беларусь – 1999 г.
2. А.Н. Гончаров, С.Н. Ведерко, П.А. Шевчук «Основы водолазной подготовки» – Минск 2009.
3. Статистические данные Брестского областного совета ОСВОД.

УДК 159.9

ОСОБЕННОСТИ ВЛИЯНИЯ СТРЕССА НА ОРГАНИЗМ ЧЕЛОВЕКА И ПУТИ ЕГО ПРЕОДОЛЕНИЯ

Лычковский К.И.

Неверко М.В.

УО «Военная академия» Республики Беларусь

Основоположителем учения о стрессе является лауреат Нобелевской премии физиолог Ганс Селье (1907–82). Бывший студент Пражского университета в 1936 г. опубликовал первые наблюдения о больных, страдающих расстройствами различных систем организма. У всех таких больных наблюдалась потеря аппетита, мышечная слабость, повышенное артериальное давление, утрата мотивации к достижениям. Г. Селье обозначил эти симптомы как «синдром просто болезни», показав, что при этом в организме у многих людей наблюдаются однообразные нарушения: изменения в коре надпочечников (увеличение размеров, кровоизлияния), истощение лимфоидной ткани (лимфатических узлов, тимуса), изъязвление желудка.

Для описания совокупности всех неспецифических (несвойственных организму в норме) изменений внутри организма он ввел понятие «стресс».

Таким образом, все воздействующие агенты (стрессоры) кроме специфического эффекта вызывают неспецифическую потребность осуществить приспособительные функции и тем самым восстановить нормальное состояние.

Не всякий стресс является вредным. Стрессовая активация может вызываться положительными событиями, вызывающими позитивные эмоции (праздник, переезд в новую квартиру). Эти состояния обозначают как «эустресс».

Эустресс – это тот заряд бодрости, который помогает нам справиться с делами в срок. Без него наша жизнь была бы серой и скучной.

Г. Селье и его последователи показали, что синдром ответной физиологической реакции на стресс представляет универсальную модель защитных реакций, направленных на сохранение целостности организма, и одинаков как для человека, так и для животных. Но в отличие от животных, у человека физиологическая реакция может определяться не только непосредственным присутствием стрессора, но и его психологическим воздействием на личность.

Естественным продолжением теории Г. Селье является теория эмоционального стресса Р. Лазаруса, которая проводит разделение системного (физиологического) и психического (эмоционального) стресса. Эмоциональный стресс выступает как ответ организма на внутренние и внешние процессы, при котором физиологические и психологические способности напрягаются до уровней, близких к пределу или их превышающих. В рамках данной теории различия между физиологическим и эмоциональным стрессом объясняются непосредственным воздействием неблагоприятных факторов на организм при физиологическом стрессе и опосредованным неблагоприятным воздействием при эмоциональном стрессе.

Таким образом, при эмоциональном стрессе прямого повреждающего воздействия на организм может и не быть.

Обязательным атрибутом эмоционального стресса, сигналом, указывающим на недостаточность функциональных резервов человека для преодоления угрозы, является тревога. Она определяется как чувство опасения или ожидания, связанного с возникновением или перспективой блокады актуальной потребности человека (фрустрации) и реализует важнейший неотъемлемый механизм эмоционального стресса.

Связывание чувства тревоги с угрозой, имеющей конкретное содержание, обозначается как страх. В целом тревога и страх являются основными признаками напряжения механизмов психической адаптации, стимулами, активизирующими адаптационные механизмы на поиск выхода из стрессирующей ситуации.

Современные взгляды на стресс отличаются условностью полного разделения физиологического стресса и стресса эмоционального.

В физиологическом стрессе всегда есть психические элементы и наоборот. Каков бы ни был стресс: эмоциональный или физиологический, один вид часто служит источником другого – эмоциональный стресс неизменно влечет за собой физиологический, а сильный физиологический стресс может повлиять на эмоциональное состояние. Образуется порочный круг, что только усложняет решение проблемы, особенно при длительном или хроническом стрессе.

Таким образом, можно сделать вывод, что даже единичный, кратковременный стресс – явление

чрезвычайно сложное, затрагивающее все уровни функционирования организма, начиная от физиологического и заканчивая психологическим. От работы организма на каждом из этих уровней зависит успешность преодоления человеком стресса.

Г. Селье в своей работе «Стресс жизни» отметил, что какова бы ни была причина стресса (холод, жара, боль, тоска или даже счастье), другими словами, какие бы требования ни предъявляла нам жизнь, в организме человека возникают одинаковые физические симптомы.

ЛИТЕРАТУРА

1. Психология экстремальных ситуаций для спасателей и пожарных / Под общей ред. Ю.С. Шойгу. – М.: Смысл, 2007. – 319 с.
2. Экстремальные ситуации. – М.: Изд-во Эксмо, 2005. – 960 с.
3. Психология личности: Учебное пособие/ О.В. Белановская; Науч. ред. Ю.Н. Карандашев, Т.В. Сенько. – Мн.: БГПУ им. М. Танка, 2001. – 226 с.
4. Психология и педагогика. Военная психология: учебник для вузов / Под ред. А.Г. Маклакова. – СПб.: Питер, 2005. – 464 с.

УДК 94.476

ИСТОРИЯ ОТКРЫТИЯ МИНСКОГО ВОЛЬНОГО ПОЖАРНОГО ОБЩЕСТВА

Малецкий П.А.

Научно-исследовательский институт пожарной безопасности и проблем чрезвычайных ситуаций

Минское Вольное пожарное общество (МВПО), открытое в 1876 г., на протяжении почти 60-ти лет активно действовало в черте города и ближайших окрестностях. За эти годы организация стала ведущей силой Минска в борьбе с пожарами и прочими стихийными бедствиями. На рубеже XIX и XX вв. охотники МВПО каждый год осуществляли, в среднем, около 60 выездов. Благодаря усилиям руководства МВПО в Минске появилась вольная артель трубочистов (1898 г.) и сеть электрических звонков, оповещающих о пожарах.

Причиной создания Общества была «неудовлетворительная постановка пожарного дела в городе». Минск в то время подвергался частым опустошительным пожарам, истреблявшим иногда целые кварталы. Инициатива открытия МВПО принадлежала небольшому кругу лиц, преимущественно из среды служащих в судебном ведомстве и на Либаво-Роменской железной дороге. Среди них называются А. Дмитриев, А. Русинов, И. Дароган, И. Рихтер и В. Шихов, которые обратились к властям с соответствующей просьбой 29 мая 1875 г. После годовой переписки МВД разрешило утвердить устав общества, который минский губернатор подписал 8 июля 1876 г.

4 августа того же года состоялось первое общее собрание членов Общества, на котором были избраны члены правления и должностные лица. Председателем Правления стал А. А. Дмитриев, а начальником охотников А. М. Русинов. Начало деятельности было назначено на 6 августа. Впоследствии эта дата отмечалась как день основания общества.

Основным средством поступления финансов для деятельности МВПО были годовые взносы так называемых членов-жертвователей и пожертвования рядовых домовладельцев города. Размер такого взноса в Минске составлял 3 рубля. Первый год существования Общества был отмечен общим воодушевлением. Это выразилось в сумме 1398 руб. 55 коп., которой хватало не только на удовлетворение всех нужд добровольцев, но и на пополнение пожарного обоза.

К моменту открытия МВПО среди его имущества числился один большой насос, «полученный из городской пожарной команды испорченным и исправленный на средства Общества», один маленький насос, телега с инструментами и две бочки на четырехколесном ходу. Благодаря щедрым пожертвованиям первого года удалось приобрести еще 5 бочек на 2-х колесном ходу и укомплектовать всем необходимым багорный ход. Кроме того, Директор Правления Либаво-Роменской железной дороги отдал в полное распоряжение Общества мощный насос завода Густава Листа. В дружину входило почти 300 человек, разделенных на 6 отрядов.

К сожалению, уже второй год существования Общества оказался намного менее удачным. Общая сумма сборов составила всего 377 р., а многие охотники, столкнувшись с тяжелыми условиями труда, покинули Общество. Ситуация повторилась и еще через год. Чтобы удерживать организацию от полного разорения наиболее энергичные охотники начали устраивать народные гулянья и театральные представления, доход от которых шел в пользу МВПО. Впрочем, предпринятых мер оказалось недостаточно. Отчетный год 1879/80 не принес вообще никаких доходов, и в мае 1880 г. деятельность Общества была приостановлена.

5 мая 1881 г. после кропотливой работы по сбору денег Минское Вольное пожарное Общество возобновило свою деятельность. Вероятно, и второй этап деятельности организации был бы непродолжительным, если бы не знаменитый Минский пожар 21 июня 1881 г. Героизм и стойкость, проявленные охотниками во время борьбы с огненной стихией продемонстрировали рядовым минчанам и городскому руководству истинную пользу МВПО. Начальник Губернии представил к высочайшим наградам руководство Общества и особенно хорошо проявивших себя рядовых членов. Начался усиленный сбор членских взносов и пожертвований. Отчетный год 1881/82 принес уже 1475 р. 35 к., а еще через год эта сумма

возросла до 2037 р. 90 к. Благодаря этому руководство МВПО могло закупать все более и более совершенное оборудование, а в 1885 г. его усилиями было построено каменное Депо, сохранившееся до сих пор (ныне это здание по ул. Городской Вал, 12). К концу XIX века МВПО станет одной из самых крупных добровольческих пожарных организаций во всей Российской Империи.

Создание Минского Вольного пожарного общества, быстро ставшего крупнейшим в регионе, положило начало развитию целой сети добровольных пожарных организаций на территории Беларуси. К началу XX века в городах, местечках и даже деревнях действовало свыше ста добровольных пожарных обществ и дружин. Во многих из них это была единственная организованная сила по борьбе с огнем.

ЛИТЕРАТУРА:

1. Дело об учреждении в Минске пожарного общества // Национальный исторический архив Беларуси (НИАБ). – Фонд 295. – Оп. 1. – Д. 2586.

2. Отчеты правления Минского ВПО (1876–1911 гг.) // Национальный исторический архив Беларуси (НИАБ). – Фонд 503. – Оп. 1. – Д. 1.

3. Тетерник А.В., Яковчук В.И. Страницы истории пожарной службы Беларуси / А.В. Тетерник, В.И. Яковчук – Минск; «Тэхналогія». – 2013. – 192 с.

4. Яковчук В.И. Развитие и функционирование системы пожарной безопасности в Беларуси (XIX – XX вв.). Диссертация на соискание ученой степени доктора исторических наук. / В.И. Яковчук – Минск. – 2008 – 308 с.

УДК 159.9

ОРГАНИЗАЦИЯ САМОПОМОЩИ ПРИ ОСТРЫХ РЕАКЦИЯХ НА СТРЕСС

Мартыненко В.Ю.

Неверко М.В.

УО «Военная академия Республики Беларусь»

Оказавшись в ситуации, когда вас одолевают сильные чувства (злость, гнев, чувство вины, страх, тревога и т. д.) очень важно создать себе условия для того, чтобы быстро снять напряжение, «выпустить пар». Можно попробовать один из универсальных способов:

- Займитесь физическим трудом: переставляйте мебель, убирайте и т. д.
- Сделайте зарядку, совершите пробежку или просто пройдитеесь.
- Примите контрастный душ.
- Покричите, потопайте ногами, побейте ненужную посуду и т. д.
- Дайте волю слезам.

Не употребляйте алкоголь, так как это только усугубляет ситуацию.

Помимо универсальных способов, есть способы, которые помогают справиться с каждой конкретной реакцией.

Страх – это чувство, которое, с одной стороны, оберегает нас от рискованных, опасных поступков. С другой стороны, каждому знакомо мучительное состояние, когда страх лишает нас способности думать, действовать. Справиться с приступом страха можно при помощи следующих простых приемов:

- Попытайся сформулировать про себя, а потом проговорить вслух то, что вызывает страх. Высказанный страх становится меньше.

- При приближении приступа страха дышать нужно неглубоко и медленно – вдыхать через рот, а выдыхать через нос.

Тревога. Часто говорят, что, испытывая страх, человек боится чего-то конкретного (поездок в метро, аварии и т. д.), а испытывая чувство тревоги, человек не знает, чего боится. Поэтому состояние тревоги тяжелее, чем состояние страха.

- Первый шаг – превратить тревогу в страх. Нужно постараться понять, что именно тревожит. Зачастую этого достаточно, чтобы напряжение снизилось.

- Так как при переживании тревоги невозможно расслабиться, полезно бывает сделать несколько активных движений, физических упражнений.

Истерика – это состояние, когда человек находится во взвинченном эмоциональном состоянии и плохо понимает, что происходит с ним и вокруг него.

Что бы прекратить истерику необходимо предпринять следующие действия:

- Уйти от «зрителей», свидетелей происходящего, остаться одному.
- Умыться ледяной водой – это поможет прийти в себя.
- Сделать дыхательные упражнения: вдох, задержка дыхания на 1–2 секунды, медленный выдох через нос, задержка дыхания на 1–2 секунды, медленный вдох и т. д. – до того момента, пока не удастся успокоиться.

Апатия является реакцией, которая направлена на защиту психики человека. Как правило, она возникает после сильных физических или эмоциональных нагрузок. Для выхода из состояния апатии есть пара простых приемов:

- Если ситуация не требует от вас немедленных действий, дайте себе короткий отдых, расслабьтесь, хотя бы на 15–20 минут.
- Помассируйте мочки ушей и пальцы рук. Эта процедура поможет вам немного взбодриться.
- Выпейте чашку некрепкого сладкого чая.
- Сделайте несколько физических упражнений, но не в быстром темпе.
- Не беритесь за несколько дел сразу, в таком состоянии внимание рассеяно и сконцентрироваться, а особенно на нескольких делах, трудно.
- Постарайтесь при первой же возможности дать себе полноценный отдых.

Гнев, злость, агрессия. Гнев и злость – чувства, которые часто испытывают люди, переживающие несчастье. Доказано, что люди, скрывающие и подавляющие агрессию, испытывают больше проблем со здоровьем, чем те, кто умеют свой гнев выражать. Поэтому, если вы испытываете гнев, необходимо дать ему выход. Попробуйте выразить свой гнев одним из следующих способов:

- Громко топните ногой (стукните рукой) и с чувством повторите: «Я злюсь», «Я взбешен» и т. д. Это можно повторять, пока не почувствуете облегчение.
- Постарайтесь высказать свои чувства другому человеку.
- Дайте себе физическую нагрузку.

Как итог хочу отметить, что вопросы, затронутые здесь, окажут помощь в поддержке людей при попадании их в чрезвычайные ситуации. Знание большого спектра вариантов развития ситуаций позволяет находить и большой спектр путей выхода из них, но, к сожалению, никакая теория не заменит практического опыта работы.

ЛИТЕРАТУРА

1. Психология экстремальных ситуаций для спасателей и пожарных / Под общей ред. Ю.С. Шойгу. – М.: Смысл, 2007. – 319 с.
2. Экстремальные ситуации. – М.: Изд-во Эксмо, 2005. – 960 с.
3. Психология личности: Учебное пособие/ О.В. Белановская; Науч. ред. Ю.Н. Карандашев, Т.В. Сенько. – Мн.: БГПУ им. М. Танка, 2001. – 226 с.
4. Психология и педагогика. Военная психология: учебник для вузов / Под ред. А.Г. Маклакова. – СПб.: Питер, 2005. – 464 с.

УДК 378

ПСИХОЛОГО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ В ПРОЦЕССЕ ПОДГОТОВКИ СПАСАТЕЛЕЙ

Матюшенко Ю.В.

Дулгерова О.М., к.и.н., доцент

Черкасский институт пожарной безопасности имени Героев Чернобыля НУГЗ Украины

Жизнь современного человека в цивилизованном обществе сопряжена с многочисленными опасностями. В сфере производства, на транспорте, в окружающей среде всегда происходят события, которые оказывают или могут оказать вредное влияние на здоровье человека или даже могут быть предпосылкой его смерти. Поэтому жизнь «без опасностей» является некорректной идеализацией, а термин «безопасность» следует понимать как систему мер по защите от опасностей, как возможность управления опасностями, умение предупреждать и предотвращать опасные ситуации. Безопасность является важнейшей потребностью человека наряду с его потребностью в пище, воде, одежде, жилище, в информации. Особенно актуальна она для спасателей, которым ежедневно и ежечасно приходится сталкиваться с опасностью при выполнении своих профессиональных обязанностей. Поэтому соблюдение мер безопасности является важным фактором, от которого зависит не только их жизнь и здоровье, но их коллег, и пострадавшего населения.

Необходимость предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций, возникающих все чаще и наносящих колоссальный ущерб социоприродной системам, выдвигает новые, более сложные требования к профессиональной подготовке специалистов пожарно-спасательной службы Государственной службы Украины по чрезвычайным ситуациям (далее ГСЧС Украины). Поэтому проблема безопасности во время выполнения профессиональных задач является чрезвычайно актуальной для будущих спасателей.

Профессиональная деятельность специалистов пожарно-спасательной службы ДСНС Украины связана с действиями в экстремальных условиях, ликвидацией пожаров и непосредственно влияет на обеспечение безопасности личности, общества, государства, обуславливает еще более повышенные требования к профессиональным и личностным качествам спасателей.

Совершенствование профессиональной подготовки специалистов пожарно-спасательной службы ГСЧС Украины является важным фактором обеспечения безопасности, как спасателей, так и общества.

С этой целью подготовка будущих спасателей осуществляется на основе реализации достижений науки и техники, с учетом особенностей функционирования подразделений и формирований, региональной специфики, на основе инновационных подходов и процессов в сфере профессионального образования, интеграции научной,

образовательной и профессиональной деятельности, обновление содержания образования и научно-методических моделей обучения в процессе подготовки кадров ГСЧС Украины. В процессе подготовки формируется психологическая защищенность, которая обладает внутренним ресурсом сопротивляемости негативным воздействиям.

Единство профессиональной и психологической подготовки заключается в том, что в них общий объект-будущий спасатель. Психологическая подготовка, будучи неразрывно связанной с профессиональной подготовкой, имеет свое содержание, свою специфику без которой невозможно решать задачи по подготовке будущих спасателей к действиям по назначению в экстремальных условиях.

Содержанием психологической подготовки является формирование, совершенствование и поддержка: психологически-педагогической ориентированности личности работников, как особого их качества; профессионально развитых психологических качеств; психологической устойчивости, умения учитывать психологические аспекты при выполнении действий по назначению. Психологическая подготовка, таким образом, направлена на обеспечение функциональной надежности психики будущих спасателей, занимает видное место в комплексе их духовных сил.

Во время учебы важное место отводится занятиям максимально приближенных тренировочных условий к реальным условиям, с которыми сталкивается пожарный-спасатель во время выполнения своих профессиональных обязанностей. Только в таких условиях качественно формируется необходимый комплекс эмоционально-волевых качеств, что обеспечит их эффективное применение работниками подразделений при выполнении профессиональных обязанностей и соблюдений всех мер безопасности для сохранения как своего здоровья, так и коллег, и пострадавших.

ЛИТЕРАТУРА

1. Балашов М.М., Лукьянова М.И. Специфика подготовки психологов к профессиональной деятельности в различных социально-производственных средах / М. Балашов, М. Лукьянова // Психологическая наука и образование. – 1998. – № 2. – С. 64–67.

2. Дьяченко М.И., Кандыбович Л.А., Пономаренко В.А. Готовность к деятельности в напряженных ситуациях: психологический аспект. – Минск: Изд-во «Университет», 1985. – 206 с.

3. Ковтунович М.Г., Рожков Н.В., Ениколопов С.Н., Орлова Е.В. Психологическая подготовка спасателей. – М., 2007. – 250 с.

УДК 54.662

ВЗАИМОСВЯЗЬ ВОПРОСОВ ТЕОРИИ И СВОЙСТВ ВЗРЫВЧАТЫХ ВЕЩЕСТВ И ИХ БЕЗОПАСНОЙ ЭКСПЛУАТАЦИИ И ХРАНЕНИЯ

Мацнев К.Д.

Машерова Н.П., к.х.н., доцент

УО «Военная академия Республики Беларусь»

Для ряда специальностей, относящихся к направлению образования «Военное дело», предусматривается изучение учебных дисциплин «Химия», «Химия порохов и взрывчатых веществ», «Химия авиационных горюче-смазочных материалов». Целью изучения данных дисциплин является формирование у курсантов системных знаний о взаимосвязи строения, химических свойств веществ, закономерностей протекания химических реакций. Эти знания необходимы как для общенаучной подготовки специалистов, так и для понимания сущности физико-химических процессов, протекающих при получении, хранении и использовании взрывчатых веществ.

В докладе показано, как в процессе изучения химии у курсантов формируется понимание неразрывной взаимосвязи вопросов теории и свойств взрывчатых веществ, с одной стороны, и безопасного хранения и эксплуатации взрывчатых веществ и боеприпасов, с другой стороны.

В содержании учебных дисциплин «Химия», «Химия порохов и взрывчатых веществ» можно выделить несколько аспектов, которые связаны с безопасностью жизнедеятельности будущих военных специалистов:

- химические свойства взрывчатых веществ,
- взрывчато-энергетические характеристики взрывчатых веществ,
- химическая стойкость взрывчатых веществ,
- разработка новых взрывчатых веществ,
- чрезвычайные ситуации, связанные с взрывами.

Вопросы теории и свойств штатных взрывчатых веществ достаточно полно изложены как в научной, так и учебной литературе [1, 2]. Однако работа по производству новых взрывчатых веществ, модифицированию составов разнообразных смесей не прекращается, при этом соответствующие сведения в открытой литературе не появляются в течение многих лет. Например, в 60-70 гг. 20 века были созданы новые боеприпасы, называемые термобарическими или боеприпасами объемного взрыва [3]. Однако, до настоящего времени в учебной литературе материала об объемно-детонирующих веществах и их свойствах не имеется.

В докладе на примере материала об объемно-детонирующих боеприпасах показано, как курсанты изучают темы, не изложенные в учебниках. Основные этапы этой работы можно представить следующим образом: самостоятельная работа курсантов под руководством преподавателя по поиску информации, обсуждение темы на семинарских занятиях, оформление материала в виде доклада, реферата или презентации, выступления на конференциях, включение материала в электронный учебно-методический комплекс. В результате совместной работы преподавателя и курсантов получен материал об истории создания боеприпасов объемного взрыва, их применении, поражающих факторах, а также о физико-химических свойствах веществ (оксид этилена, пропиленитрат и др.), которыми снаряжаются подобные боеприпасы.

Таким образом, изучение вышеуказанных тем закладывает понимание физико-химических основ, на базе которых построена система мер безопасности, а также формирует ответственное и серьезное отношение к взрывчатым веществам.

В заключение можно сделать следующие выводы.

Для безопасного применения взрывчатых веществ и изделий, снаряженных ими, будущему специалисту необходимо понимать связь между химической природой взрывчатого вещества, его физико-химическими свойствами и взрывным действием.

При изучении специальных разделов химии, посвященных порохам и взрывчатым веществам, необходимо соблюдать принцип неразрывной взаимосвязи вопросов теории и свойств взрывчатых веществ, с одной стороны, и безопасного хранения и эксплуатации взрывчатых веществ и боеприпасов, с другой стороны.

Получен систематизированный, хорошо оформленный материал об объемно-детонирующих и термобарических боеприпасах, который может использоваться в учебном процессе, а также в пропаганде научно-технических достижений путем выступления на семинарах, конференциях и др.

ЛИТЕРАТУРА

1. Андреев, К.К. Теория взрывчатых веществ / К.К. Андреев, А.Ф. Беляев. – М.: Оборонгиз, 1960. – 596 с.
2. Марьин, В.К. Производство и эксплуатация порохов и взрывчатых веществ: учебник / В.К. Марьин, Н.М. Боклашов, Б.Г. Романенко и др. – Пенза: ПАИИ, 2005. – 350 с.
3. Дмитриев, В. Боеприпасы объемного взрыва / В. Дмитриев // Зарубежное военное обозрение. – 1983. – № 9. – С. 48-53.

УДК 159.9

ПСИХОЛОГИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА ЛИЧНОСТИ СПАСАТЕЛЯ КАК ОСНОВА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО УСПЕХА

Мельниченко Д.Д., Якубовский Е.В.

Каркин Ю.В.

ГУО «Командно-инженерный институт» МЧС Республики Беларусь

В наши дни требования, предъявляемые к любой форме деятельности, неизменно связываются с культурой, так как высокая культура — необходимое условие эффективности любого труда и первостепенный фактор совершенствования личностных качеств человека.

Сегодня офицер – это не только военный специалист, но и прежде всего руководитель, учитель и воспитатель подчиненных в одном лице. В любое время жизнь ежедневно испытывает его на прочность, ставит в самые неожиданные ситуации, вовлекает в сложную цепь человеческих отношений, проверяя его убежденность в важности военной службы, нравственную стойкость, волю, принципиальность и чуткость к людям. Офицеру недостаточно иметь только теоретические знания, даже обширные и глубокие. Он должен быть руководителем нового типа, вдумчивым философом и социологом, психологом и педагогом, умеющим на практике применять свои знания, правильно оценивать сложившуюся ситуацию и делать необходимые выводы, умело влиять на формирование нравственно-психологического климата в воинских коллективах. Доброжелательность, внимание и чуткость к людям, требовательность и забота о них – необходимые элементы воздействия на подчиненных, составная часть профессионального мастерства офицера.

Если все эти объективные требования к современному офицеру представить в комплексе, то становится очевидным, что для успешной деятельности офицера необходимо формирование у него профессиональной и психологической культуры.

Сущность профессиональной культуры на личностном уровне выражается мерой освоения необходимых профессиональных знаний, навыков и умений, профессионального опыта, степенью интеграции профессиональных и социальных качеств личности; способностью применять совокупность наиболее рациональных способов, приемов работы в различных ситуациях, складывающихся в процессе деятельности и обеспечивающих ее высокую эффективность. В своем реальном функционировании профессиональная культура личности выступает, прежде всего, как совокупность конкретных социально-значимых профессиональных действий.

В профессиональной культуре офицера, как в зеркале, отражается военно-профессиональная культура

общества, нравственно-психологическими свойствами и качествами личности. Моральные качества могут характеризовать как поступки, так и отдельные стороны поведения личности, выступающие как свойства ее характера (великодушие, правдивость, щедрость, скромность и т. п.). Понятие моральных качеств является общим понятием по отношению к понятию моральных норм, так как в них в обобщенной форме характеризуются и оцениваются определенные стороны поведения человека. Так, например, такие качества, как требовательность и ответственность, находят выражение в целом ряде частных норм поведения, исходя из которых человек определяет сам, как ему поступить в конкретной обстановке.

Так важнейшими качествами для офицера являются: дисциплинированность, боевое товарищество, уважение боевых традиций, преданность воинскому долгу, смелость, способность брать на себя ответственность в сложных ситуациях, уверенность в себе, способность принимать правильное решение при недостатке необходимой информации, при отсутствии времени на ее осмысление, умение распределять внимание при выполнении нескольких действий, способность к быстрому установлению контактов с новыми людьми и другие.

Указанные качества проявляются в зависимости от специфики выполняемых задач и связаны с успешностью профессиональной деятельности. Их развитие и проявление в деятельности является психологической культурой личности.

Профессионально-важные качества – вся совокупность психологических качеств личности, индивидуальных свойств субъекта деятельности, которые необходимы и достаточны для реализации этой деятельности на нормативно заданном уровне.

Они составляют основу профессиональной пригодности, и формируются в ходе длительной трудовой деятельности офицера. Одновременно с формированием профессионально важных качеств развивается и профессиональное мышление человека, формируется его профессиональный тип с соответствующими ценностными ориентациями, характером, индивидуальными особенностями профессионального поведения и образа жизни в целом.

Существенными для успешного выполнения должностных обязанностей сотрудниками МЧС считаются следующие качества: наблюдательность и внимание; эмоциональные и волевые качества; интеллектуальные качества; коммуникативные качества; качества памяти; моторные качества, набор личностных особенностей.

Таким образом, каждая воинская специальность требует соответствующей профессиональной подготовки субъекта деятельности, своего уровня психологической культуры, которая реализует себя в многочисленных конкретных видовых проявлениях.

ЛИТЕРАТУРА

1. Лапшов, В.А. Профессиональная культура офицера и ее формирование в системе ВУЗа // В.А. Лапшов. – М., 1996. – 346 с.

УДК 614.8.015

ОСНОВНЫЕ АСПЕКТЫ ФИЗИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ ЛИЧНОГО СОСТАВА ОПЕРАТИВНО-СПАСАТЕЛЬНОЙ СЛУЖБЫ ГРАЖДАНСКОЙ ЗАЩИТЫ

Мягкая Е.С.

Кручина В.В., к.т.н., доцент

Национальный аэрокосмический университет им. Н.Е. Жуковского «ХАИ»

Оперативно-спасательная служба гражданской защиты выполняет спасательные работы, связанные с тушением пожаров, природными и техногенными катастрофами, другими авариями и несчастными случаями, а также обеспечивают ликвидацию последствий таких ситуаций.

Работа спасательных подразделений связана с опасностями и трудностями. Спасатель должен уметь пользоваться спасательным оборудованием, знать технику безопасности, уметь работать на высоте, обязан обладать отличным здоровьем, высокой выносливостью, физической силой. Специалист должен знать правила оказания первой медицинской помощи, обладать крепкой психикой, высокой стрессоустойчивостью.

Для спасателей характерны такие личные качества: дисциплинированность, смелость, решительность, чувство товарищества, быстрая реакция, ответственность, физическая сила и выносливость, ловкость, крепкая нервная система, умение планировать свои действия, способность быстро принимать решения в условиях дефицита времени.

Служебная подготовка личного состава включает:

- функциональную подготовку, в ходе которой спасатели изучают руководящие документы, касающиеся выполнения должностных обязанностей лиц рядового и начальствующего состава и предусмотренные квалификационной характеристикой специалиста;
- общепрофильную подготовку, в ходе которой личный состав изучает вопросы противопожарной, спасательной, радиационной и химической, медицинской, технической и других видов подготовки;
- тактическую подготовку, которая обеспечивает повышение его профессиональных знаний, формирование умений и навыков управления силами и средствами при ликвидации ЧС;

- специальную физическую подготовку, которая предназначена для развития физических, моральных и психологических качеств, необходимых для выполнения профессионально-должностных обязанностей;
- общую физическую подготовку, предназначенную для общего физического совершенствования спасателей;
- гуманитарную подготовку, которая предназначена для формирования у личного состава чувства патриотизма;
- психологическую подготовку, необходимую для формирования, развития и поддержки психологической готовности личного состава к профессиональной деятельности, выполнения задач по назначению в сложных и экстремальных условиях.

Рассмотрим более подробно физическую подготовку оперативно-спасательной службы гражданской защиты.

Целью физической подготовки является обеспечение физической готовности личного состава к профессионально-служебной деятельности.

Физическая подготовка ставит следующие задачи: развитие и постоянное совершенствование выносливости, силы, скорости и ловкости; овладение навыками в преодолении препятствий, передвижении по пересеченной местности, профессионально-прикладных видов спорта; улучшение физического развития, укрепления здоровья и повышения устойчивости организма к действию неблагоприятных факторов во время выполнения профессионально-служебных задач.

Основными физическими качествами личного состава являются: выносливость, сила, скорость и ловкость.

Основными средствами развития выносливости является ускоренное передвижения, передвижение на лыжах, плавание, преодоление препятствий, спортивные игры.

Силу развивают с помощью упражнений в поднимании и переноске тяжестей, силовых упражнений на гимнастических снарядах и тренажерах, упражнений с собственным весом.

Средствами развития скорости является бег на короткие дистанции с максимальной скоростью, упражнения, требующие быстрой реакции, высокой скорости выполнения отдельных движений при их максимальной частоте.

Для обеспечения развития ловкости необходимо выполнять прыжки через препятствия, упражнения на перекладине и брусьях, а также принимать участие в занятиях, где выполняются упражнения по преодолению препятствий, ускоренному передвижению, лыжной подготовке, спортивные и подвижные игры.

ЛИТЕРАТУРА

1. Приказ МЧС Украины от 05 августа 2004 № 10 «Приказ о физической подготовке личного состава МЧС Украины».
2. Официальный сайт ГСЧС Украины. – Режим доступа: <http://www.mns.gov.ua/>.

УДК 614.88

СИЛЫ И СРЕДСТВА ОКАЗАНИЯ ЭКСТРЕННОЙ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ ПОСТРАДАВШИМ В ЧРЕЗВЫЧАЙНЫХ СИТУАЦИЯХ

Никитенко И.И.

Чижев Л.В.

ГУО «Командно-инженерный институт» МЧС Республики Беларусь

Служба экстренной медицинской помощи пострадавшим (СЭМП) в чрезвычайных ситуациях (ЧС) представляет собой комплекс органов управления, сил и средств, методов управления и технологий оказания экстренной медицинской помощи пострадавшим в ЧС.

СЭМП имеет четыре уровня: республиканский, территориальный, местный и объектовый. Каждый уровень имеет координирующие органы, органы управления по ЧС, силы и средства, информационно-управляющую систему и резервы материальных ресурсов. К силам и средствам СЭМП относятся: Республиканский центр ЭМП; территориальные центры ЭМП и их филиалы; государственные организации здравоохранения, оказывающие скорую (неотложную) медицинскую помощь; санитарно-эпидемиологические организации здравоохранения; организации (центры, станции) переливания крови; другие государственные организации здравоохранения, предназначенные для оказания медицинской помощи населению, пострадавшему при ЧС; медицинские формирования (врачебно-сестринские бригады, бригады специализированной медицинской помощи, радиологические бригады, специализированные медицинские бригады постоянной готовности, бригады, создаваемые на базе санитарно-эпидемиологических организаций здравоохранения); гражданские формирования гражданской обороны. С целью предупреждения и ликвидации медико-санитарных последствий ЧС налажено взаимодействие между МЧС и Министерством здравоохранения, цели и порядок которого определяет Инструкция о взаимодействии Министерства по чрезвычайным ситуациям Республики Беларусь и Министерства здравоохранения Республики Беларусь по предупреждению и

ликвидации чрезвычайных ситуаций, утвержденная постановлением МЧС Республики Беларусь и Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 25 мая 2007 г. №47/49 (в редакции постановления МЧС Республики Беларусь и Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 29 июня 2009 г. №33/74). Данной инструкцией определено, что в целях взаимодействия МЧС обеспечивает обмен необходимой информацией с органами управления здравоохранением об угрозе и (или) возникновении ЧС на территории Республики Беларусь, принимаемых решениях, о возможных ЧС; организует подготовку руководящего состава органов управления здравоохранением, организаций здравоохранения и медицинских формирований по вопросам предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера и гражданской обороны, обеспечения пожарной, промышленной, ядерной и радиационной безопасности; осуществляет поиск (обнаружение) пострадавших, вынос их в пункты временного сбора и оказание необходимой помощи; участвует в организации и оказании скорой (неотложной) медицинской помощи участникам ликвидации чрезвычайных ситуаций и пострадавшим; обеспечивает развертывание и техническое обслуживание сооружений мобильного медицинского комплекса; участвует в прогнозировании и оценке медико-санитарных последствий ЧС; организует доставку гуманитарных грузов и медицинского имущества для пострадавшего населения; участвует в организации медицинской и психологической реабилитации лиц, участвующих в ликвидации чрезвычайных ситуаций.

В целях взаимодействия Министерство здравоохранения: организует и осуществляет контроль за санитарно-эпидемиологической обстановкой, разрабатывает и осуществляет противоэпидемиологические мероприятия; предоставляет органам управления по ЧС обобщенные сведения о пострадавших и больных в зонах ЧС; проводит наблюдение, анализ и оценку состояния и изменения источников ЧС (инфекционные заболевания людей и эпидемии), прогнозирование их возникновения в рамках системы мониторинга и прогнозирования ЧС; обеспечивает готовность организаций здравоохранения и медицинских формирований к оказанию медицинской помощи населению, пострадавшему при ЧС; создает запасы лекарственных средств, медицинской техники и изделий медицинского назначения, необходимых для ликвидации ЧС; координирует работы по эвакуации пострадавших из зон ЧС в организации здравоохранения; участвует в разработке методических основ обучения и подготовки населения к оказанию необходимой помощи пострадавшим в ЧС; проводит переподготовку и повышение квалификации медицинских работников органов и подразделений по чрезвычайным ситуациям на базе Белорусской медицинской академии последиplomного образования, оказывает содействие в организации стажировки в организациях здравоохранения; осуществляет прогнозирование и оценку медико-санитарных последствий ЧС; поддерживает в постоянной готовности силы и средства наблюдения и контроля организаций здравоохранения, входящие в сеть наблюдения и лабораторного контроля гражданской обороны.

ЛИТЕРАТУРА

1. Войт, В.П. Медицина катастроф и гражданская оборона / В.П. Войт, И.Я. Жогальский, Н.А. Фролов. – Мн.: БГМУ, 2003. – 149 с.
2. Левчук, И.П. Медицина катастроф: курс лекций / И.П. Левчук, Н.В. Третьяков. – М.: «ГЭОТАР-Медиа», 2011. – 240 с.
3. Основы организации медицинского обеспечения населения в чрезвычайных ситуациях (экстремальная медицина, основы медицины катастроф / Н.Н. Винничук [и др.]; под общ. ред. Н.Н. Винничука. – СПб.: СПХФА, 2003. – 189 с.

УДК 37.013.42

ЛИЧНОСТЬ БЕЗОПАСНОГО ТИПА КАК БАЗОВЫЙ ПРИОРИТЕТ В СИСТЕМЕ СОВРЕМЕННОГО ОБРАЗОВАНИЯ

Новосельская И.А.

Шароватова Е.П., к.п.н., доцент

Национальный университет гражданской защиты Украины

В современном информационном обществе деятельность человека обуславливает возникновение различного рода опасностей и, как следствие, – вместе с другими живыми организмами он становится жертвой этих опасностей. Сегодня, овладев огромным научно-техническим потенциалом, человечество еще не научилось в достаточной степени осторожно и рационально им пользоваться. Поэтому, знание основ безопасности позволяет расширить психологическое поле самозащиты личности и, в частности, развивать в ней способность заботиться о себе, удовлетворять свои потребности и получать удовольствие от жизни. Обеспечение приоритетов жизнедеятельности, среди которых на одном из первых мест вопрос безопасности, становится ведущим элементом социального прогресса.

Большинство представителей социума интуитивно понимают значение безопасности. Это и предотвращение болезней и нарушений установившегося образа жизни в семье, трудовом коллективе или естественной среде, защита от хулиганства и преступлений и т.п. Таким образом, проще оказывается определить отсутствие безопасности, чем ее наличие.

Исследователи явления безопасности выделяют несколько его сущностных признаков: 1)

универсальность феномена: безопасность беспокоит всех людей на Земле; 2) взаимозависимость составляющих: безопасность сейчас не касается только отдельного человека, социальной группы или даже страны; 3) подконтрольность развития событий: о безопасности следует говорить только тогда, когда та или иная опасность проявляется на ранних стадиях возникновения; 4) проблемность человеческого бытия, которая почти исключает комплексное решение проблемы безопасности личности [2].

Современные информационные источники содержат большое количество толкований понятия «безопасность» в зависимости от ее разновидностей. Преобладание в нем определенных смысловых оттенков со временем дополняется некоторыми нюансами и претерпевает существенные изменения. В сложных условиях настоящего времени среди основных смыслов понятия «безопасность» выделяют следующие: безопасность как внутреннее самоощущение человека; безопасность как необходимое условие индивидуальной свободы; безопасность как условие развития социума; безопасность как состояние государства или международного сообщества государств. Однако со временем все больше внимания уделяется именно феномену безопасности личности, вне которого теряют смысл все другие направления защиты любых интересов или ценностей. Таким образом, понятие «безопасность» характеризуется многозначностью, которую необходимо исследовать во многих аспектах, поскольку современности присущи все новые измерения и контуры безопасности.

Общеизвестно, что одним из главных социальных и нравственных бастионов любой страны, способным консолидировать нацию, важнейшим инструментом успешного осуществления социально-экономических реформ, а соответственно и обеспечения определенного уровня безопасности, выступает система образования. Именно в процессе непрерывного образования происходит целенаправленный процесс становления индивида как личности.

Учитывая вышесказанное, основными задачами современной системы образования среди философских основ инновационного ее развития следует признать: формирование культуры безопасности человека, его соответствующих моральных ценностей, взглядов, поведения и т. д.; обеспечение определенного состояния индивидуальной защищенности человека путем формирования и развития качеств личности, способствующих развитию безопасности, а также необходимых знаний и умений; интенсификацию методической, научной и других форм просветительской работы по направлению безопасности жизнедеятельности человека как в учебных заведениях, так и вне их; содействие повышению эффективности работы государственной системы по безопасности населения путем обучения и подготовки людей к их адекватному взаимодействию, активной позиции по совершенствованию государственной системы, в том числе – в законодательной сфере; совершенствование управления образованием всех слоев населения по вопросам безопасности жизнедеятельности человека [1].

Очевидно, что именно система образования сегодня становится той отраслью, которая способна коренным образом улучшить безопасное прогрессирование общества, поскольку образованность нации определенным образом выступает залогом ее безопасности.

Таким образом, формирование правильной социальной позиции личности относительно собственной безопасности, развитие мотивации ее безопасного поведения в быту, на производстве, в других сферах жизнедеятельности, усвоение определенных знаний и умений с акцентом на предотвращение возможного ущерба следует признать приоритетным направлением системы образования в условиях современности. Необходимым также остается подготовка граждан к действиям в опасных ситуациях для уменьшения возможных повреждений и потерь.

ЛИТЕРАТУРА

1. Концепція освіти з напряду «Безпека життя і діяльності людини» від 12.03.2001 року.
2. Рижов С.В. Актуальні питання проблем безпеки життєдіяльності в сучасний період / С.В. Рижов // Гуманітарний вісник ЗДІА. – 2011. – № 47.

УДК 004.891.2

КОНЦЕПТУАЛЬНАЯ МОДЕЛЬ ПРОЦЕССА ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ ПОДДЕРЖКИ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ДОЛЖНОСТНЫХ ЛИЦ ЦЕНТРОВ УПРАВЛЕНИЯ В КРИЗИСНЫХ СИТУАЦИЯХ МЧС РОССИИ ПРИ ОБЕСПЕЧЕНИИ ПОЖАРНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ

Остудин Н.В.

Антюхов В.И., к.т.н., профессор

Санкт-Петербургский университет ГПС МЧС России

В деятельности органов управления МЧС России существует ряд проблем, связанных с качеством и оперативностью принимаемых решений. Эти проблемы могут негативно повлиять на дальнейший исход ЧС, привести к дополнительным материальным затратам и непредсказуемым последствиям.

Среди таких проблем – должностным лицам ЦУКС различных уровней управления МЧС РФ постоянно приходится решать вопросы оперативного реагирования на кризисные и чрезвычайные ситуации в условиях дефицита личного состава подразделений и наличия специалистов, имеющих еще не накопленный опыт практической работы в должности.

Объем и качество получаемой информации о кризисных и чрезвычайных ситуациях остаются недостаточными для принятия оптимального решения.

Другая проблема связана с тем, что должностные лица выполняют значительный объем работ по содержательной обработке информации о кризисных и чрезвычайных ситуациях при ограниченном времени их проведения. Вследствие чего лицо принимающее решение может произвести ошибки в расчетах или просто напросто не успеть их провести, что также может привести к необратимым последствиям.

Существует большое число вариантов действий, связанных с принятием решений в условиях кризисных и чрезвычайных ситуаций из которых нужно выбрать оптимальное.

Все эти проблемы можно решать с применением современных достижений в области систем искусственного интеллекта. Необходима разработка таких методик, алгоритмов и математических моделей, которые будут осуществлять интеллектуальную поддержку должностных лиц подразделений МЧС России. Как возможный вариант разработка экспертных систем, которые основываются на знаниях экспертов в той или иной области и осуществляют поддержку принятия решений в кризисных ситуациях.

Для внедрения системы интеллектуальной поддержки деятельности должностных лиц ЦУКС МЧС России необходима ее алгоритмизация и машинная реализация. На рисунке 1 представлены основные этапы внедрения системы интеллектуальной поддержки в деятельность должностных лиц ЦУКС МЧС России. На этапе «содержательное описание предметной области» устанавливаются совокупность элементов, взаимосвязи между элементами, возможные состояния каждого элемента, существенные характеристики состояний и отношения между ними. Содержательное описание представляет собой исходные данные для последующих этапов [1]:

- построения формализованной (концептуальной) модели процесса интеллектуальной поддержки деятельности должностных лиц ЦУКС МЧС России;

- разработки математической модели процесса интеллектуальной поддержки деятельности должностных лиц ЦУКС МЧС России.

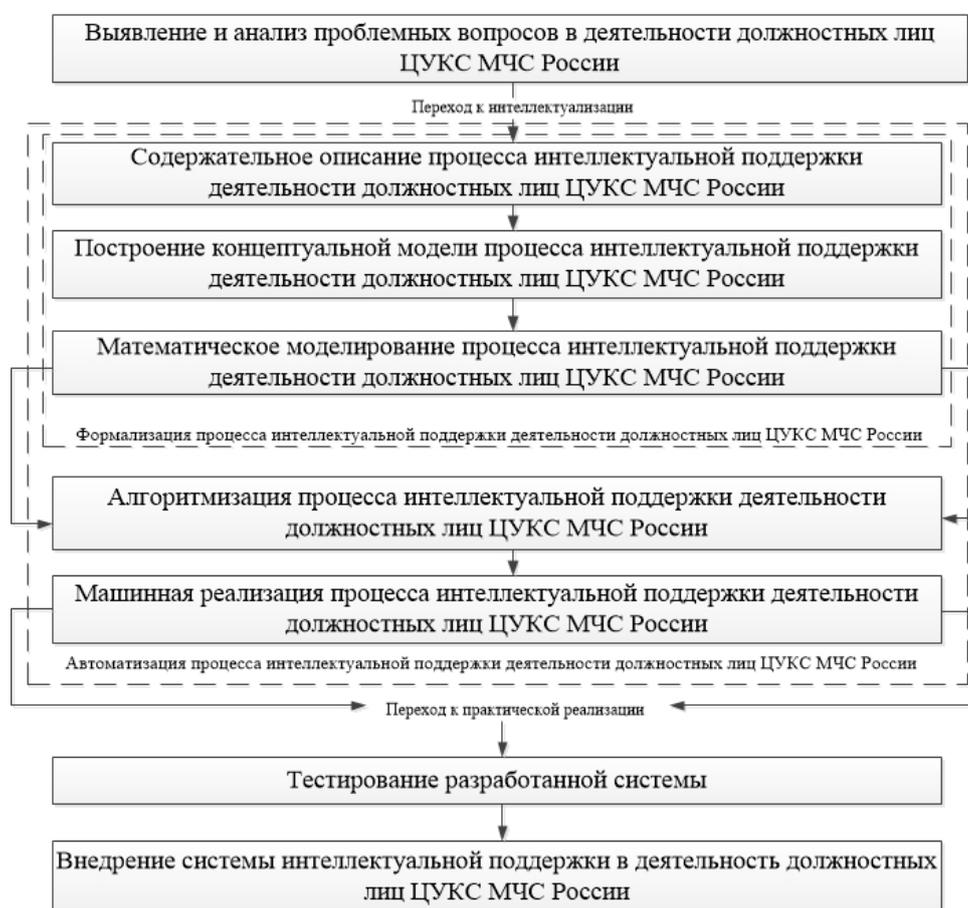


Рисунок 1 – Этапы процесса интеллектуализации деятельности должностных лиц ЦУКС МЧС России

Таким образом, концептуальная модель строится для дальнейшего математического моделирования процесса интеллектуальной поддержки деятельности должностных лиц ЦУКС МЧС России.

В докладе предлагается структура концептуальной модели, содержащей основные понятия и связи между ними, соответствующие процессу интеллектуальной поддержки деятельности должностных лиц ЦУКС МЧС России.

ЛИТЕРАТУРА

1. Советов Б.Я., Яковлев С.А. Моделирование систем. Практикум: учебное пособие для бакалавров. – 4-е изд., перераб. и доп. – М.: Издательство Юрайт. – 2014. – 295 с.
УДК 94.476

ИСТОРИЯ СОЗДАНИЯ НИИ ПБ И ЧС МЧС РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ 1956–1991 ГГ.

Панурин Р.М.

НИИ ПБ и ЧС МЧС Республики Беларусь

Послевоенное восстановление народного хозяйства привело к бурному росту промышленности, и как следствие, переходу к механизации и автоматизации производства подавляющего большинства ее отраслей. Все это неизбежно требовало внедрения более передовых технологий, а также применения новых, пожаро- и взрывобезопасных, веществ и материалов.

В связи с этим резко возросла потребность в увеличении объема исследований и расширении тематики научных работ, связанных с вопросами обеспечения пожарной безопасности не только отдельных технологических процессов и объектов, но и целых регионов. Центральный научно-исследовательский институт противопожарной обороны МВД СССР уже не мог охватить в своей практической работе всего многообразия поставленных задач. Потребовался поиск новых форм организации исследовательской работы на местах, путем создания подвижных пожарных лабораторий и пожарно-испытательных станций. Именно их положительный опыт работы уже в скором времени привели к пониманию необходимости организовать аналогичное подразделение и в Беларуси.

29 сентября 1956 г., в соответствии с Приказом ГУПО МВД СССР от 17 сентября 1956 г. № 52 была объявлена штатная расстановка личного состава ВПО г. Минска, согласно которой в составе 7-ой воензированной пожарной части технической службы была образована пожарно-испытательная станция ОПО УВД Миноблсполкома.

Основным направлением ее работы является «изучение явлений, происходящих на пожаре, а также проведение исследований, необходимых для обоснования мер борьбы с горимостью на объектах народного хозяйства БССР от наиболее распространенных причин».

Уже за первый год станцией была проделана значительная работа: развернута деятельность по экспериментальной проверке степени пожарной опасности изделий, выпускаемых промышленностью БССР (корогазов, керосинок, примусов), определению степени огнестойчивости пропитки сгораемых материалов на социально-культурных объектах и в местах массового пребывания людей, изучению эффективности молниеотводов. Штат станции состоял из 8 человек (начальник, инженер, 3 старших мастера и 3 водителя).

К концу 1958 г. были получены первые практические результаты работы станции. Так, заводами изготовителями началось внедрение в производство выработанных ПИС рекомендаций по изготовлению огнетушителей ОП-3, во всех частях республики стал широко применяться метод ремонта выкидных пожарных рукавов путем вулканизации, апробированный годом ранее совместно с комиссией рационализаторского бюро ОПО. Тогда же, совместно с конструкторами Минского тракторного завода работники ПИС сконструировали новый искрогаситель для трактора «Беларусь», который получил положительную оценку специалистов и был запущен в серийное производство.

17 июня 1959 г. в целях повышения роли пожарно-испытательной станции в деле предупреждения и борьбы с пожарами Приказом МВД БССР № 44 ПИС ОПО УВД Миноблсполкома была переведена в непосредственное подчинение УПО МВД БССР.

Тогда же начали проводиться прикладные исследования по изучению оперативных действий подразделений пожарной охраны при тушении пожаров, анализу особенностей боевого использования пожарной техники, в частности, выявлению положительных и отрицательных качеств пожарных автомобилей ПМЗ-13, ПМЗ-17 и ПМЗ-18.

С 15 июля 1969 г. главный акцент в работе стали делать на проведение различного рода исследований и испытаний. В связи с этим, большее значение начали приобретать вопросы расширения деловых контактов с различными научными и научно-проектными учреждениями. Все чаще совместно с заинтересованными организациями осуществляются работы по исследованию вопросов пожарной безопасности.

Новый виток своего развития ПТС начала в конце 1970-х гг.

Приказом МВД БССР № 0118 от 6 сентября 1979 г. пожарно-техническая станция была преобразована в испытательную пожарную лабораторию ВПО МВД БССР, в связи с чем, был увеличен ее штат. Последнее обстоятельство позволило на должном уровне обеспечить выполнение все возрастающего объема работ. Так же возрос интерес к вопросам внедрения автоматического пожаротушения, пожарной сигнализации, и других научно-технических достижений в противопожарную защиту производственных объектов, жилых и общественных зданий, большее внимание ИПЛ стало уделяться разработке комплекса мероприятий по обеспечению пожарной безопасности агропромышленного сектора республики.

Во исполнение Постановления Совета Министров БССР от 25 октября 1990 г. № 267, 18 сентября 1991 г. Приказом МВД БССР № 23 на существующей базе испытательной пожарной лаборатории УПО МВД БССР был развернут Республиканской научно-практический центр пожарной безопасности ГУПО МВД БССР. В состав центра вошли: отдел испытаний и сертификации, научно-исследовательский отдел и отдел исследования и экспертизы.

С этого момента началась новейшая история развития отечественной пожарной науки, ведущая роль в которой принадлежит Научно-исследовательскому Институту проблем безопасности и чрезвычайных ситуаций. Именно он, являясь доблестным преемником, несет знамя безопасности в нашей стране.

ЛИТЕРАТУРА

1. Тетерник А.В., Яковчук В.И. Страницы истории пожарной службы Беларуси / А.В. Тетерник, В.И. Яковчук – Мн.: Тэхналогія. – 2013. – 192 с.

УДК 004.9:37.091.3::355.237

СОВРЕМЕННЫЕ КОМПЬЮТЕРНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ КАКАКТИВНЫЕ ФОРМЫ ОБУЧЕНИЯ НА СПЕЦИАЛЬНОСТИ ПЕРЕПОДГОТОВКИ «ПРОМЫШЛЕННАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ»

Петрико Е.А.

Артемьев В.П., Бирюк В.А., к.т.н., доцент

ГУО «Командно-инженерный институт» МЧС Республики Беларусь

Развитие компьютерной техники и технологии за последнее время привело к значительным изменениям в понимании роли информационных процессов в жизни общества и возможностей применения средств вычислительной техники в обучении. Сфера применения компьютерной техники в образовании постоянно расширяется и применяется как основное средство для интенсификации учебного процесса.

Вопрос применения новых информационных технологий при обучении слушателей на факультете переподготовки и повышения квалификации крайне многогранен. Можно выделить несколько направлений их применения: обеспечение общедоступности технической информации; информатизация процесса обучения; обеспечение процесса научных исследований. По способам использования все направления являются взаимодополняющими и частично перекрывают друг друга. Аргументом того, что применение новых информационных технологий становится необходимым компонентом процесса обучения может служить следующее утверждение: это предмет, где наглядность – главное средство для полного усвоения материала, причем наглядность с помощью ЭВМ становится более доступной, легче понимаются процессы и явления [1].

С помощью компьютера могут быть реализованы все виды учебной деятельности в вузе, и в качестве примера предлагается следующая схема проведения занятий с использованием информационных и коммуникационных технологий:

- чтение курса лекций с использованием компьютерных технологий;
- проведение практических и семинарских занятий, с применением программ поддержки учебного процесса, информационно-справочных систем и обучающих программ;
- контрольные проверки знаний обучаемых не только на учебных занятиях, но и во время экзаменов, зачетов, защиты курсовых проектов и работ;
- самостоятельное изучение учебных курсов.

При компьютеризации обучения именно самостоятельная работа показывает наибольшую эффективность. При работе с компьютером реализуются практически все существующие процедуры самостоятельной работы: самообучение, самоконтроль, повторение пройденного материала, подготовка к семинарским и практическим занятиям, тренировка и т. д. Самостоятельная работа слушателей – это и изучение по сети электронного варианта лекций, и самоконтроль, и обучение, и тренировка, и поиск информации по Internet.

Использование при обучении слушателей переподготовки специальности «Промышленная безопасность» информационных технологий значительно повышает мотивацию обучения, помогает более продуктивно внедрять современные педагогические технологии, такие как: личностно-ориентированное обучение, метод проектов, развитие интегративного подхода и др.

С целью обучения персонала действиям в случае возникновения аварийной ситуации на опасном производственном объекте необходимо, чтобы он мог не только уметь анализировать, находить взаимосвязи, выявлять причины, прогнозировать развитие аварии, но и обладал практическими навыками предупреждения аварий и ликвидации их последствий. Для этого можно использовать так называемые обучающие компьютерные тренажеры. Примером такого тренажера может являться уникальный тренажер для обучения персонала АВТ-6, используемый на ОАО «Нафтан» и разработанный специалистами из Санкт-Петербурга [2].

Компьютерный тренажер позволяет отрабатывать навыки как индивидуально, так и в составе смены. При коллективных тренировках нештатная ситуация моделируется одновременно для нескольких рабочих мест и в режиме реального времени. С рабочего места инструктора эту роль может выполнять, например, начальник установки. Можно не только следить за действием каждого человека, но и при необходимости вернуться к ситуации, проанализировать ее ход.

Компьютерные модели отражают реакцию технологического объекта в случае комплексных нарушений, таких как прекращение подачи электроэнергии или отказов насосного оборудования, воздушных холодильников, датчиков, запорной арматуры. Можно симитировать разгерметизацию или возгорание, изменение качества сырья или условий окружающей среды.

Особенность тренажерного комплекса – интерактивность. Элементы управления «по месту» (ручная арматура, форсунки печей и многое другое) представлены в трехмерном виде и управляются касанием к экрану. Таким же образом, наряду с привычной «мышкой», можно взаимодействовать с технологической схемой.

Кроме этого, с помощью компьютера могут быть реализованы все основные формы контроля, начиная от вступительных экзаменов и заканчивая выпускными.

ЛИТЕРАТУРА

1. Чебышев Н., Каган В. Высшая школа XXI века: проблемы качества // Высшее образование в России. – 2000.
2. Усовская О. Уникальный тренажер используется для обучения персонала АВТ-6 // Вестник Нафтана, 2015. – № 2. – С. 7.

УДК 614.88

МОБИЛЬНЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ КОМПЛЕКС

Плисов Б.Н.

Чиж Л.В.

ГУО «Командно-инженерный институт» МЧС Республики Беларусь

Для оказания неотложной медицинской помощи в зоне чрезвычайной ситуации (ЧС) и организации эвакуации пострадавших, Министерством по чрезвычайным ситуациям (МЧС) и Министерством здравоохранения Республики Беларусь сформирован мобильный медицинский комплекс (ММК), развертываемый вне зоны воздействия поражающих факторов ЧС.

Основные задачи ММК – анализ информации медико-санитарного характера в зоне ЧС, проведение медицинской сортировки пострадавших и подготовка их к эвакуации, оказание скорой (неотложной) медицинской помощи и психологической помощи пострадавшим.

Комплекс сооружений ММК состоит из автономных многофункциональных модулей, на базе которых формируются профильные медицинские отделения приемно-сортировочное, реанимационное, операционно-перевязочное и другие. Развертывание и техническое обслуживание комплекса сооружений ММК осуществляют подразделения по чрезвычайным ситуациям. Профильные медицинские отделения ММК укомплектовываются персоналом организаций здравоохранения, в том числе медицинских формирований, предназначенных для оказания помощи населению, пострадавшему при ЧС.

Возможности медицинских учреждений по оказанию медицинской помощи пострадавшим существенно дополняются в современной системе лечебно-эвакуационного обеспечения наличием сил и средств медицинской службы гражданской обороны.

Наиболее массовыми формированиями гражданской обороны, участвующими в оказании первой помощи пострадавшему населению являются санитарные формирования гражданской обороны – гражданские формирования специального назначения, создаваемые для участия в ликвидации медико-санитарных последствий чрезвычайных ситуаций в мирное и военное время.

Основными задачами санитарных формирований являются: оказание первой помощи пострадавшим, их вынос и погрузка на транспортные средства для эвакуации в лечебные учреждения; проведение санитарно-гигиенических, противоэпидемических и иных мероприятий; осуществление ухода за пострадавшими и больными; проведение санитарно-просветительной работы среди населения.

Санитарные формирования – санитарные звенья и санитарные дружины – создаются в Республиканских органах государственного управления, иных государственных организациях, подчиненных Совету Министров Республики Беларусь, местных исполнительных и распорядительных органах, других организациях из расчета одно санитарное звено на каждые 50–100 работников. Санитарные дружины формируются при наличии двух и более санитарных звеньев. В организациях здравоохранения санитарные формирования не создаются.

Руководители санитарных формирований проходят обучение ежегодно по месту работы, в органах и подразделениях Министерства по чрезвычайным ситуациям Республики Беларусь один раз в 3 года. Персонал санитарных формирований проходит обучение ежегодно по месту работы. Обучение персонала санитарных формирований осуществляется штатными медицинскими работниками организаций либо медицинскими работниками территориальных организаций здравоохранения, назначаемыми приказом руководителей этих организаций на основании заключенных договоров с организациями, создающими санитарные формирования.

Среди санитарных формирований, выполнивших ежегодную программу обучения, с целью закрепления полученных знаний и определения наиболее подготовленных санитарных формирований ежегодно проводятся соревнования на объектовом, районном, областном (города Минска) и республиканском уровнях. Вопросы, связанные с проведением Республиканских соревнований санитарных формирований гражданской обороны, определены в постановлении МЧС Республики Беларусь от 8 июля 2008 г. №66 «Об утверждении Положения о Республиканских соревнованиях санитарных формирований гражданской обороны».

Оснащение санитарных формирований гражданской обороны предполагает наличие индивидуальных средств защиты (индивидуальный перевязочный пакет, индивидуальный противохимический пакет, противогаз фильтрующий гражданский, респиратор или ватно-марлевая повязка, защитная фильтрующая одежда, дозиметр индивидуальный накопительный); предметов одежды и экипировки; медицинского имущества (сумка санитарная, лямка санитарная, носилки санитарные, шина проволочная 80 см, шина проволочная 120 см).

ЛИТЕРАТУРА

1. Войт, В.П. Медицина катастроф и гражданская оборона / В.П. Войт, И.Я. Жогальский, Н.А. Фролов. – Мн.: БГМУ, 2003. – 149 с.

2. Левчук, И.П. Медицина катастроф: курс лекций / И.П. Левчук, Н.В. Третьяков. – М.: «ГЭОТАР-Медиа», 2011. – 240 с.

3. Основы организации медицинского обеспечения населения в чрезвычайных ситуациях (экстремальная медицина, основы медицины катастроф / Н.Н. Винничук [и др.]; под общ. ред. Н.Н. Винничука. – СПб.: СПХФА, 2003. – 189 с.

УДК 159.98:167

ВЛИЯНИЕ АВТОРИТАРНОГО СТИЛЯ РУКОВОДСТВА НА ФОРМИРОВАНИЕ ВЫУЧЕННОЙ БЕСПОМОЩНОСТИ

Попов В.Н.

Афанасьева Н.Е., к.п.н., доцент

Национальный университет гражданской защиты Украины ГСЧС Украины

Профессиональная деятельность спасателей в условиях ликвидации последствий чрезвычайной ситуации, проходит в экстремальных условиях. С психологической точки зрения она характеризуется негативным влиянием на психику спасателя широкого спектра негативных факторов. Такие негативные психологические факторы зачастую являются причиной психологических срывов, снижения профессиональной дееспособности, формирования профессиональных деструкции. Формирование выученной беспомощности, как профессиональной деструкции личности спасателя зависит от ряда факторов, один из них это стиль управления коллективом [3; 6].

Анализ работ по психологии позволяет выделить три основных стиля управления: авторитарный, демократический и либеральный [2; 4; 5].

Стиль управления — совокупность наиболее характерных и устойчивых приемов, используемых в процессе управленческой деятельности.

Согласно анализу литературы по данной проблематике, развитию выученной беспомощности личности в большей степени способствует авторитарный стиль управления, что проявляется в: сопротивление инновациям, профессиональная деятельность не рассматривается работником как область личных достижений. Подавление творчества не позволяет личности раскрыть свои возможности в деятельности, наметить перспективы своей профессиональной жизни, что приводит к снижению мотивации достижения. Единоличное принятие руководителем всех решений приводит к снижению инициативы сотрудников и полному ее подавлению, угроза наказания увеличивает вероятность ошибочных решений, повышает мотивацию избегания неудач, которая, в свою очередь, ограничивает степень свободы, не позволяет незамедлительно реагировать на изменившиеся обстоятельства и самостоятельно принимать адекватные решения, что создает условия для избегания ответственности за выполняемую работу [1].

Авторитарный стиль обуславливает повышенную стрессовую нагрузку, неблагоприятен для психического и физического здоровья, повышает риск возникновения профессиональной деструкции, является мощным фактором, инициирующим возникновение выученной беспомощности.

Выделим ряд высказываний руководителя, которые формируют беспомощность у своих подчиненных:

- 1) ты никогда не достигнешь лучших результатов;
- 2) такой лентяй, как ты, никогда не достигнет даже посредственных результатов;
- 3) ты типичный неудачник;
- 4) с твоими способностями никогда не достичь даже среднего уровня;
- 5) тебе этого никогда не понять.

Даже после ухода из подчинения авторитарного руководителя, и создания условий для проявления независимости и творческого подхода, сотрудники могут остаться с твердым убеждением не предпринимать никакой инициативы, что является предпосылкой к формированию выученной беспомощности.

ЛИТЕРАТУРА

1. Бондырева С.К., Колесов Д.В. Выживание (факторы и механизмы): Учеб. пособие / С.К. Бондырева, Д.В. Колесов. – М.: Изд-во Московского психолого-социального института; Воронеж: Изд-во НПО «МОДЭК», 2005. – 368 с.

2. Занковский А.Н. Организационная психология. – М.: Флинта: МПСИ, 2002. – 648 с.

3. Зеер Э.Ф., Сыманюк Э.Э. Психология профессиональных деструкции: Учебное пособие для вузов. – М.: Академический проект; Екатеринбург: Деловая книга, 2005. – 240 с.

4. Красовский Ю.Д. Организационное поведение. – М.: ЮНИТИ, 1999.

5. Платонов Ю.П. Психология коллективной деятельности / Ю.П. Платонов. – Л., 1990.

6. Циринг Д.А. Психология выученной беспомощности: Учеб. пособие. – М.: Издательский центр «Академия», 2005. – 120 с.

ЭФФЕКТИВНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ БЕЗОПАСНОСТИ В ПРОЦЕССЕ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ СПЕЦИАЛИСТА В УСЛОВИЯХ РИСКА – РЕЗУЛЬТАТ ПСИХОЛОГО-ПЕДАГОГИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ СОТРУДНИКОВ СИЛОВЫХ ВЕДОМСТВ

Проходимова Е.М.

Санкт-Петербургский университет ГПС МЧС России

Важнейшими условиями достижения эффективности профессиональной подготовки являются: учет психологических закономерностей процесса обучения, предполагающий психологически правильное взаимодействие обучающихся и обучающихся, преодоление объективных трудностей в ходе усвоения знаний, умений и навыков профессиональной деятельности и моделирование психологических факторов экстремальной ситуации, воздействующих на будущих специалистов на каждом занятии по служебно-боевой подготовке.

Одним из важнейших психологических условий эффективности служебно-боевой подготовки является формирование, активизация и поддержание в активном состоянии системы мотивов, обеспечивающих эффективность учебной деятельности сотрудников.

Также, одним из основных психологических условий эффективности профессиональной подготовки выделяется учет и управление различного вида активностью личного состава в учебной деятельности (познавательной, эмоциональной, мотивационной и волевой) благодаря применению в педагогической практике различных теорий, приемов и способов эффективного обучения слушателей владению и применению всех видов техники.

Иными словами это – совершенствование методик обучения с наиболее полным учетом объективных закономерностей эффективного функционирования человеческой психики.

Главная цель моделирования учебных экстремальных ситуаций – создание психической напряженности в интересах формирования у будущих специалистов умений и навыков эффективности действовать в различных условиях.

Для этого целесообразно использовать следующие приемы:

- создание условий внезапности, дефицита времени, неопределенности, высокого темпа действий или монотонности, дискомфорта, необходимости совмещать несколько видов деятельности одновременно и других психогенных факторов, требующих ответственности, решительности и риска при принятии решений;

- продолжительное применение взрывов и грохота, создание пожаров, макетов поврежденной техники, всевозможных заграждений и препятствий, применяемых внезапно (завалы, баррикады, разрушенные участки дорог и зданий);

- воздействие криками;

- требование со стороны командиров действовать быстрее, постоянно докладывать об обстановке;

- объявление тяжелых «потерь» и повышение нагрузок на оставшихся в строю;

- проведение занятий в неблагоприятных погодных условиях;

- продолжительные действия в сложных условиях, в условиях плохой видимости и ночью;

- отказы в действии техники и приборов.

Такие условия психологической подготовки будут способствовать формированию психологической устойчивости сотрудников.

Важным моментом подготовки будущих специалистов станет психологический анализ занятия, который позволит установить динамику развития учебных экстремальных ситуаций и психических состояний каждого обучаемого.

Такой подход даст возможность спрогнозировать уровень профессиональной и психологической подготовленности как отдельных обучаемых, так и экипажей, подразделений и т.д. С его помощью вскрываются причины трудностей и ошибок в профессиональной подготовке, несоответствия обстановке уровня психических состояний обучаемых, перенапряженности и срывов в их деятельности.

ОРГАНИЗАЦИЯ САНИТАРНО-ГИГИЕНИЧЕСКИХ И ПРОТИВОЭПИДЕМИЧЕСКИХ МЕРОПРИЯТИЙ В ОЧАГЕ ЧРЕЗВЫЧАЙНОЙ СИТУАЦИИ

Радион Н.В.

Чиж Л.В.

ГУО «Командно-инженерный институт» МЧС Республики Беларусь

Санитарно-гигиенические и противоэпидемические мероприятия являются одним из важнейших видов деятельности органов власти, Министерства по чрезвычайным ситуациям, Министерства здравоохранения и других служб как в повседневной жизни, так и при возникновении ЧС мирного и военного времени. Данные мероприятия

направлены на сохранение и укрепление здоровья населения и профилактику заболеваний, предупреждение распространения инфекционных заболеваний среди населения и их ликвидацию в случае возникновения.

Санитарно-гигиенические мероприятия направлены на защиту персонала объектов, участников ликвидации ЧС и населения от заражения инфекционными заболеваниями. К ним относятся:

- Оценка санитарно-гигиенического состояния района ЧС.
- Санитарный надзор за питанием, водоснабжением, размещением, банно-прачечным обслуживанием населения и участников ликвидации ЧС.
- Контроль состояния здоровья участников ликвидации ЧС, обеспечение их спецодеждой и средствами защиты.
- Контроль санитарного состояния территорий, своевременности их очистки и обеззараживания.
- Санитарный надзор за захоронением погибших и умерших.
- Организационно-разъяснительная работа по режимам и правилам поведения в районе ЧС.

Противоэпидемические мероприятия проводятся для обеспечения эпидемического благополучия в районах ЧС. К ним относятся:

- Санитарно-эпидемиологическая разведка очага ЧС.
- Раннее активное выявление инфекционных больных, их изоляция и эвакуация в инфекционные больницы.
- Проведение режимно-ограничительных мероприятий (карантин и обсервация).

Карантин – система строгих противоэпидемических и противозпизоотических мероприятий для изоляции всего очага заражения и ликвидации в нем инфекционного заболевания.

При введении карантина осуществляются следующие мероприятия: строгий контроль за входом (въездом) в очаг поражения и выходом (выездом) из него (оцепление, организация контрольно-пропускных пунктов и заградительных постов); контроль за соблюдением строгого противоэпидемического режима на территории карантина; охрана инфекционных больниц, водоемных объектов, продовольственных складов и предприятий; запрещение вывоза из очага поражения любого имущества, продуктов питания, промышленной и сельскохозяйственной продукции; запрещение транзитного проезда через очаг поражения автомобильного транспорта, ограничение проезда железнодорожного и речного транспорта; разобщение людей в очаге поражения; запрещение перемещения и выпаса сельскохозяйственных животных.

Обсервация – комплекс ограничительных мероприятий, направленных на предупреждение распространения инфекции.

Обсервация предусматривает следующие мероприятия: усиление медицинского и ветеринарного наблюдения в очаге заражения; ограничение въезда и выезда, а также вывоза из очага имущества, животных, фуража; изоляция и лечение больных и подозрительных по заболеванию людей или животных; проведение вакцинации и дезинфекции.

- Экстренная профилактика – комплекс медицинских мероприятий, осуществляемых в отношении людей, подвергшихся инфицированию возбудителями опасных инфекционных заболеваний, с целью предупреждения развития у них инфекционного процесса.

Экстренная профилактика подразделяется на неспецифическую (до установления вида возбудителя), которая проводится с помощью антибиотиков широкого спектра действия, и специфическую (после установления возбудителя), проводимую с помощью сывороток, вакцин, анатоксинов.

- Мероприятия, направленные на уничтожение возбудителя (дезинфекция, дезинсекция, дератизация).

Дезинфекция предполагает уничтожение возбудителей инфекционных заболеваний и производится силами центров гигиены и эпидемиологии и местных лечебно-профилактических учреждений с применением механических (чистка, мойка, стирка), физических (сжигание, кипячение, обработка паром), химических (обработка дезинфицирующими и моющими средствами) и комбинированных методов. При необходимости в очаге проводятся дезинсекция (уничтожение вредных насекомых) и дератизация (уничтожение вредных грызунов).

ЛИТЕРАТУРА

1. Войт, В.П. Медицина катастроф и гражданская оборона / В.П. Войт, И.Я. Жогальский, Н.А. Фролов. – Мн.: БГМУ, 2003. – 149 с.
2. Левчук, И.П. Медицина катастроф: курс лекций / И.П. Левчук, Н.В. третьяков. – М.: «ГЭОТАР-Медиа», 2011. – 240 с.
3. Кошелев, А.А. Медицина катастроф. Теория и практика: учеб. пособие / А.А. Кошелев. – СПб., «Паритет», 2000. – 256 с.

УДК 004.946

ПРИМЕНЕНИЕ ВИРТУАЛЬНОЙ РЕАЛЬНОСТИ В ОБУЧЕНИИ СПЕЦИАЛИСТОВ МЧС

Сафонов Д.П.

Онов В.А., к.т.н., доцент

Санкт-Петербургский университет ГПС МЧС России

Термин «Виртуальная реальность» возник в XVII в. как обозначение некоторого математического эксперимента, стесненного объективной реальностью, в частности, наложенными ограничениями и внешними связями.

В современном мире технологические достижения последних лет представляют виртуальный мир в ином свете. Компьютерная модель виртуальной реальности, созданная техническими средствами мира (объекты и субъекты), передаваемая человеку через его ощущения: зрение, слух, осязание и др. Виртуальная реальность имитирует как воздействие, так и реакции на воздействие, так называемую «обратную связь». Для создания убедительного комплекса ощущений реальности компьютерная проработка взаимодействия человека и виртуальной реальности производится в реальном времени.

Наиболее широкое распространение виртуальная реальность нашла в компьютерных играх. Перемещаясь в виртуальной среде, играющие знакомятся с местом действия и поступают так, как они сделали бы это в реальности. Этот эффект был продемонстрирован техническому менеджеру ядерной площадки на примере площадки британского министерства обороны. Когда некоторые из пользователей посетили площадку в виртуальности, они смогли полностью ориентироваться на площадке и в реальной жизни [1].

Объекты виртуальной реальности обычно ведут себя близко к поведению аналогичных объектов материальной реальности. Пользователь виртуальной среды может воздействовать на эти объекты в согласии с реальными законами физики (гравитация, свойства воды, столкновение с предметами, отражение и т. п.), либо законами, написанными для конкретной сцены виртуальной реальности. Часто в развлекательных целях пользователям виртуальных миров позволяет больше, чем возможно в реальной жизни (например: летать, создавать любые предметы и т. п.) [2]. Для создания более реалистичной картины применяются стереоизображение, позволяющее видеть виртуальную реальность в объеме.

Отдельно следует отметить экономическую составляющую применения виртуальной реальности в обучении. Виртуальная среда позволяет проводить обучение при разовых затратах на разработку виртуальной сцены, без последующих трат на повторное обучение на той же виртуальной сцене.

Виртуальная реальность может использоваться в нескольких направлениях обучения специалистов:

- моделирование служебных ситуаций;
- психологическое тестирование сотрудников;
- ознакомление с объектами;
- тренировка сотрудников.

Моделирование служебных ситуаций. При помощи виртуальной реальности появляется возможность моделирования служебных ситуаций для сотрудников МЧС. К примеру, для сотрудников пожарной охраны моделируется ситуация тушения горящего здания, с реалистичной аудиовизуальной обстановкой, но без угрозы жизни и здоровью сотрудника. Появляется возможность показывать сотруднику опасность тех или иных действий, правильный алгоритм поведения и так далее.

Психологическое тестирование сотрудников. Виртуальная реальность позволяет моделировать различные стрессовые ситуации для сотрудников. Применение психологического диагностического оборудования дает возможность оценить стрессоустойчивость для дальнейшей корректировки.

Ознакомление с объектами. Виртуальное ознакомление с реальными объектами, к примеру, намного упрощает подготовку специалистов объектовых частей. Большая часть объектовых частей – режимные объекты, на базе которых проводить тренировку проблематично. Применение виртуальной реальности позволяет проводить тренировку на виртуальной копии объекта, учитывая все изменения на территории объекта. Так же возможно моделирование различных ситуаций на территории, к примеру, пожаров, разливов и т. д.

Тренировка сотрудников. Виртуальная реальность способна упростить и тренировку сотрудников МЧС. В виртуальной среде появляется возможность отработки различных нормативов, проведения виртуального тестирования и т. д.

Применение виртуальной среды при обучении сотрудников МЧС позволит повысить качество подготовки, а так же удешевить процесс обучения. Регулярные тренировки сотрудников в виртуальной среде обеспечат поддержание качества работы на должном уровне.

ЛИТЕРАТУРА

1. Nuclear Engineering International. – 2012. – V.57. – № 700. – p. 26-27.
2. Виртуальная реальность // Словари и энциклопедии на Академике. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://dic.academic.ru/dic.nsf/ruwiki/192>.

УДК-159.9

ПРОБЛЕМА ОТЧУЖДЕНИЯ ЛИЧНОСТИ В ПСИХОЛОГИИ

Сергиенко А.А.

Перельгина Л.А., д.б.н., профессор

Национальный университет гражданской защиты Украины

Проблема социального отчуждения является одной из наиболее актуальных в настоящее время. Отчуждение как процесс охватывает всю жизнедеятельность человека и проявляется в потере человеческой личностной и социальной идентичности, конфликте между актуальным существованием и потенциальным бытием, потере контроля над продуктами труда, разрушении социальных взаимосвязей, бесполезной трате

творческих способностей, состоянии беспомощности и бессилия, страха перед жизнью, одиночества. Под социальным отчуждением мы понимаем процесс и результат изменения деятельности и жизнедеятельности личности, приводит ее к одиночеству и обособленности от социума.

Исследования в области личности показали, что отчуждение – это генерализованный, многомерный фактор. Е.Ф. Зеер с помощью четырехмерного шкалы (нелепость, бессилие, anomia и социальная изоляция) составил психологический портрет отчужденного человека, в который вошли отношение человека к миру и к себе.

Отношение отчужденного человека к миру характеризуется следующими чертами:

- мир воспринимается как застывший, схематический;
- низкий уровень знаний об особенностях социально-политической системы;
- нет интереса к культуре и интеллектуальным видам деятельности;
- вера в сверхъестественные силы, астрологию, судьбу;
- менее логическое мышление, познавательная замкнутость;
- навязчивые состояния и ригидность;
- с трудом сосредотачиваются и принимают решения;
- склонность расстраиваться, высокий уровень страхов;
- равнодушие к группового поведения.

Отношение к себе характеризуется следующими чертами:

- неадекватность и презрение;
- экстремизм, ослабление чувства ответственности;
- зависть;
- чувство вины, неуверенности, неудовлетворенности жизнью;
- пессимизм;
- чувство одиночества;
- восприятие друг людей как угрозу;
- презрение к себе сочетается с враждебностью к вторым и осуждением человеческих слабостей;
- отсутствие чувств лояльности [2].

В фундаментальной работе А.Н. Леонтьева «Проблемы развития психики» отчуждение рассматривается как следствие несовпадения объективного результата деятельности человека, с одной стороны, и ее мотива – с другой [3].

Ученый А.Е. Горбушин выделяет следующие аспекты отчуждения личности:

1) отчуждение затрудняет усвоение человеком социальных норм, регулирующих межличностные отношения и поведение;

2) отчуждение личности, на раннем этапе ее развития, из-за невыполнения семьей своей основной функции: включение ребенка «из себя» в структуру общества, это может закрепиться в человеке и стать причиной ее социально-психологической изоляции от семьи, учебных и трудовых коллективов, других малых групп;

3) отчуждение личности может приводить к формированию ее негативного отношения к среде, ощущение враждебности к окружающим;

4) существенные нарушения связей человека со средой приводят и к нарушениям установленных норм поведения;

5) личностные особенности индивида, которые выражающиеся в отделении его от других, часто связаны с отсутствием эмпатии, с неумением испытывать эмоциональные состояния другого человека, сопереживать ему, с нарушением идентификации с другими людьми, то есть с отсутствием способности поставить себя на их место [1].

Таким образом, исследуя историю проблемы отчуждения, мы столкнулись с тем, что она имеет очень древние корни, а различные подходы к отчуждению создают представление, что это общая характеристика различных социальных, экономических и личностных противоречий, явлений, процессов и состояний.

ЛИТЕРАТУРА

1. Горбушин А.Е. Преодоление социального отчуждения / А.Е. Горбушин. – Екатеринбург Издательство АРТ ЛТД, 2007. – 144 с.
2. Зеер, Э. Ф. Психология профессиональных деструкций: Учебное пособие для вузов / Э.Ф. Зеер, Э.Э. Сыманюк. – М.: Академический Проект; Екатеринбург: Деловая книга, 2005. – С. 94 – 98.
3. Леонтьев А.Н. Лекции по общей психологии / А.Н. Леонтьев. – М.: Смысл, 2000. – 511 с.

УДК 159.9.

ОСОБЕННОСТИ ВЛИЯНИЯ ЭКСТРЕМАЛЬНЫХ СИТУАЦИЙ НА ОРГАНИЗМ ЧЕЛОВЕКА

Слугинов А.В.

Неверко М.В.

УО «Военная академия Республики Беларусь»

Известная мудрость гласит: «Жизнь на 10% состоит из того, что с нами происходит, и на 90% – из того, что мы об этом думаем».

Экстремальные ситуации – это такие ситуации, которые выходят за пределы обычного, «нормального» человеческого опыта. Экстремальная ситуация (от лат. *Extremus* – крайний, критический) внезапно возникающая ситуация, угрожающая или субъективно воспринимаемая человеком как угрожающая жизни, здоровью, личностной целостности, благополучию.

Иначе говоря, экстремальность ситуации определяют факторы, к которым человек еще не адаптирован и не готов действовать в их условиях. Степень экстремальности ситуации определяется силой, продолжительностью, новизной, непривычностью проявления этих факторов.

Однако экстремальной ситуацию делает не только реальная, объективно существующая угроза жизни для самого себя или значимых близких, но и наше отношение к происходящему. Восприятие одной и той же ситуации каждым конкретным человеком индивидуально, в связи с чем критерий «экстремальности» находится во внутреннем психологическом плане личности.

В качестве факторов, определяющих экстремальность, могут рассматриваться следующие:

1. Различные эмоциогенные воздействия в связи с опасностью, трудностью, новизной, ответственностью ситуации.

2. Дефицит необходимой информации или явный избыток противоречивой информации.

3. Чрезмерное психическое, физическое, эмоциональное напряжение.

4. Воздействие неблагоприятных климатических условий: жары, холода, кислородной недостаточности и т. д.

5. Наличие голода, жажды.

Экстремальные ситуации существенно нарушают базовое чувство безопасности человека, и могут приводить к развитию болезненных состояний – травматического и посттравматического стресса, других невротических и психических расстройств.

В сознании человека экстремальные и чрезвычайные ситуации резко делят жизнь на «до» и «после». Трудно сделать однозначный вывод о том, какой вид ЧС оказывает наиболее тяжелые последствия на психическое состояние людей, а какие переживаются легче – природного происхождения или антропогенные.

Существует мнение о том, что чрезвычайные происшествия природного происхождения люди обычно переживают гораздо легче. Такие стихийные бедствия как землетрясения, наводнения и пр. пострадавшие расценивают как «божьей волей» либо действие безликой природы – тут ничего нельзя изменить.

А вот экстремальные ситуации антропогенного характера, подобные трагедии в Беслане, настолько разрушительно действуют на личность, что не только дезорганизуют поведение человека, но и «взрывают» базовые структуры всей его личностной организации – образ мира. У человека разрушается привычная картина мира, а вместе с ней – вся система жизненных координат.

Среди стихийных бедствий по разрушительному действию, причиненному ущербу и числу жертв первое место по данным ЮНЕСКО занимают землетрясения. Землетрясения разрушают искусственные сооружения, дома, здания, возводимые человеком. Кроме того, во время землетрясений могут происходить горные обвалы, оползни, пожары.

К специфическим последствиям землетрясения, связанным с психическим состоянием людей, можно отнести развитие реакций дезадаптации, возникновение фобических расстройств, связанных со страхом находиться в зданиях, страхом повторных подземных толчков, опасениями за жизнь своих близких.

Степень тяжести последствий стихийных бедствий в каждом случае необходимо оценивать индивидуально. Для одного человека – землетрясение, разрушение дома, эвакуация, смена места жительства может стать крахом всего, вызвать острые переживания и тяжелые отсроченные последствия, для другого – лишь стать возможностью начать новую жизнь.

Из антропогенных ЧС, по мнению ряда исследователей, максимально психотравматичной является ситуация заложничества. Это обусловлено существованием реальной перспективы смерти для заложников, переживаниями чувства парализующего страха, отрицанием самооценности жизни и личности заложника. Такие ситуации порождают, как у самих пострадавших, так и в социуме вообще, большое количество агрессивных реакций, тревожных, фобических расстройств.

Таким образом, невозможно однозначно поделить чрезвычайные ситуации по степени тяжести. Каждая ситуация имеет свою специфику и особенности, свои психические последствия, и переживается каждым человеком индивидуально. А для специалиста важно в сложных условиях профессиональной деятельности сохранить собственное физическое и психологическое здоровье. И оказывая помощь человеку, попавшему в экстремальную ситуацию, знать что с ним происходит и как ему помочь.

ЛИТЕРАТУРА

1. Психология экстремальных ситуаций для спасателей и пожарных / Под общей ред. Ю.С. Шойгу. – М.: Смысл, 2007. – 319 с.

2. Психология личности: Учебное пособие / О.В. Белановская; Науч. ред. Ю.Н. Карандашев, Т.В. Сенько. – Мн.: БГПУ им. М. Танка, 2001. – 226 с

АВТОМАТИЗАЦИЯ УПРАВЛЕНИЯ УЧЕБНЫМ ПРОЦЕССОМ ФАКУЛЬТЕТА ПОДГОТОВКИ И ПЕРЕПОДГОТОВКИ КАДРОВ ВЫСШЕЙ КВАЛИФИКАЦИИ САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКОГО УНИВЕРСИТЕТА ГОСУДАРСТВЕННОЙ ПРОТИВОПОЖАРНОЙ СЛУЖБЫ МЧС РОССИИ

Слюняев И.В.

Антюхов В.И., к.т.н., профессор

Санкт-Петербургский университет ГПС МЧС России

Создание автоматизированной системы управления учебным процессом в образовательном учреждении на сегодняшний день является актуальной проблемой, решение которой позволит повысить эффективность образовательного процесса.

В ходе исследования деятельности современных бюджетных образовательных учреждений, представляющих собой сложный и многоуровневый механизм, становится очевидной необходимость автоматизации их системы управления учебным процессом.

Системный анализ управления учебным процессом представляет собой совокупность теоретических методов и практических приемов, позволяющих найти решение проблем в данной области деятельности.

Проблема объективного принятия решений по управлению учебной деятельностью является слабоструктурированной проблемой в связи с тем, что информация о проблеме не является полной, получение необходимой информации осуществляется с помощью экспертов и проблема имеет большое количество возможных решений.

В данном случае речь пойдет о создании фрагмента автоматизированной информационной системы, обеспечивающей потребности факультета.

Объектом исследования является учебный процесс слушателей магистратуры и адъюнктуры ФПКВК Санкт-Петербургского университета ГПС МЧС России.

Целью исследования по отношению к данному объекту является автоматизация управления учебным процессом.

Предметом исследования являются закономерности процесса управления учебным процессом ФПКВК.

Какие-либо неточности или недочеты в системе неизбежно приведут к неправильной работе системы и недостоверности конечных данных. Это приводит к формированию глобальной в рамках данной системы проблемы – ее низкой надежности.

Основной задачей при построении системы контроля учебного процесса является обеспечение ее высокой надежности и легкости в обслуживании, для чего все фактические значения показателей качества системы должны соответствовать их требуемым значениям.

Проблему несоответствия фактических и требуемых показателей качества можно охарактеризовать по ее месту в системе, масштабу и важности.

Данная проблема является глобальной проблемой и объединяет все возможные, которые могут возникнуть в системе на том или ином этапе жизненного цикла и повлиять на ее функциональность.

Любая проблема может привести к серьезным неисправностям в системе или к ее полной неработоспособности, однако каждая из них так или иначе обладает определенным уровнем значимости.

Узкими местами в системе являются возможности по организации современного технического обеспечения и поддержки разработанного программного обеспечения.

Совершенствование системы может быть эффективно до определенных пределов, так как со временем, при появлении новых технологий окажется, что те или иные задачи можно реализовать более эффективно. В этом случае разработка концептуально новой системы может оказаться предпочтительнее, чем совершенствование старой, приближающейся к пределу своего совершенства.

Так или иначе, и совершенствование старой системы, и разработка новой необходимы для улучшения свойств системы.

Для улучшения значений показателей качества системы может так же понадобиться изменение ее структуры в целом или ее конкретной части.

Продолжительность этапов решения проблемы зависит от выбранного пути ее решения.

ЛИТЕРАТУРА

1. Системный анализ: Учебное пособие / В.С. Артамонов, В.И. Антюхов, М.И. Гвоздик, В.Г. Евграфов, С.Л. Исаков, В.И. Куватов, Г.Б. Ходасевич. Под общей редакцией В.С. Артамонова. – СПб.: Изд-во СПб УГПС МЧС России. – 2006. – 390с.

2. Артамонов В.С., Антюхов В.И., Гвоздик М.И., Евграфов В.Г., Исаков С.Л., Куватов В.И., Ходасевич Г.Б. Системный анализ и принятие решений: Учебник / Под общей редакцией В.С. Артамонова. – СПб.: Изд-во СПб УГПС МЧС РФ. –2009. – 378 с.

АЛГОРИТМЫ ДЕЙСТВИЙ ДОЛЖНОСТНЫХ ЛИЦ НА ПОЖАРЕ (ЧС)

Смирнов В.А., к.п.н., Наумов А.В., Дормидонтов А.В., Семенов А.О., к.т.н.

ФГБОУ ВО Ивановская пожарно-спасательная академия ГПС МЧС России

Уникальность каждого пожара не подлежит сомнению, каким бы подготовленным и волевым ни был руководитель тушения. Он один несет на себе ту ответственность, которая способствует принятию обоснованных, тактически грамотных решений, помогающих эффективно руководить действиями подразделений. Практически на каждом крупном пожаре структура и аппарат управления формируются заново. Информация, которую необходимо переработать для выработки эффективных управленческих решений на пожаре (ЧС), настолько велико, что оно давно превысило человеческие возможности. Для совершенствования оперативного управления пожарными подразделениями, повышение качества системы обработки информации и информационно-аналитической работы, выработки и принятия научно-обоснованных и эффективных управленческих решений при тушении пожара и ликвидации последствий ЧС преподавательским составом Ивановской пожарно-спасательной академии ГПС МЧС России разработаны алгоритмы действий должностных лиц на пожаре:

- руководителя тушения пожара;
- начальника оперативного штаба пожаротушения;
- помощника начальника штаба (три помощника по направлениям деятельности штата);
- начальника тыла;
- начальника КПП ГДЗС;
- ответственного за охрану труда.

Алгоритмы должностных лиц разработаны в соответствии с требованиями нормативных правовых актов, учитывают права и обязанности каждого должностного лица и предназначены для использования в ходе всего времени тушения пожара (ликвидации последствий ЧС).

Представленные алгоритмы позволят повысить качество работы оперативного штаба пожаротушения при тушении пожаров и ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций. Данные алгоритмы не являются требованием, которое необходимо выполнять каждому должностному лицу, однако соблюдая их можно сократить время на принятие управленческих решений, что в свою очередь приведет к сокращению времени тушения пожара (ликвидации последствий ЧС) [1,2,3,4].

ЛИТЕРАТУРА

1. Приказ МЧС РФ от 31.03.2011 г. № 156 «Об утверждении Порядка тушения пожаров подразделениями пожарной охраны».
2. Приказ Минтруда России от 23.12.2014 № 1100-н «Об утверждении Правил по охране труда в подразделениях федеральной противопожарной службы Государственной противопожарной службы» (Зарегистрировано в Минюсте России 08.05.2015 № 37203).
3. Методические рекомендации по действиям подразделений федеральной противопожарной службы при тушении пожаров и проведении аварийно-спасательных работ МЧС России от 26.05.2010 № 43-2007-18.
4. Тербнев В.В., Богданов А.Е., Семенов А.О., Тараканов Д.В. Принятие решений при управлении силами и средствами на пожаре. – Екатеринбург: ООО «Издательство «Калан», 2012.

ИНФОРМАЦИОННЫЕ СТРЕССОВЫЕ ФАКТОРЫ ВЛИЯЮЩИЕ НА РАБОТУ СПЕЦИАЛИСТОВ ОПЕРАТИВНЫХ ГРУПП МЧС РОССИИ

Тарима С.В.

Шленков А.В., д.т.н., профессор

Санкт-Петербургский университет ГПС МЧС России

Для профилактики возникновения и ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций (далее – ЧС), реализации жизненно важных интересов общества в области защиты населения и территорий от воздействия опасных факторов ЧС, в том числе военного характера, в Российской Федерации создана Государственная система предупреждения и действий в ЧС (далее – РСЧС). Она объединила усилия федеральных и региональных органов исполнительной власти, а также силы и средства предупреждения и ликвидации ЧС. В настоящее время во всех субъектах Российской Федерации созданы ее территориальные подсистемы, а в министерствах и ведомствах – ведомственные.

Для организации контроля и принятия решений в ходе выполнения работ по ликвидации последствий ЧС, необходим тщательный анализ информации поступающей при помощи средств связи.

В настоящее время процесс внедрения современных средств связи в деятельность человека достиг небывалого размаха. Это позволило повысить производительность труда на объектах экономики, добиться сбережения материально-трудовых ресурсов, обеспечить автоматизированный контроль над технологическими процессами.

Практически все направления деятельности человека, так или иначе, связаны с обменом информацией.

В системе МЧС России современные средства связи решают насущную задачу по организации системы антикризисного управления условиях ликвидации последствий чрезвычайной ситуации. Процесс ликвидации последствий чрезвычайной ситуации может иметь благоприятный исход лишь при наличии исчерпывающей информации о причинах, характере, ущербе, количестве пострадавших, угрозе распространения и других немаловажных факторов. Своевременное получение информации о чрезвычайной ситуации позволяет наиболее быстро и точно определить решающее направление, спектр задач требующих решения, просчитать возможности привлечения техники МЧС России и РСЧС. Именно для этих целей в системе МЧС России предусмотрено наличие оперативных групп (далее – ОГ), которые несут службу на разных уровнях территориальных подсистем и готовы в кратчайшее время выехать к месту чрезвычайной ситуации для организации сбора информации. Следует заметить, что первоначальная информация о чрезвычайной ситуации поступает в ЕДДС, ЦУКСы из разных источников: очевидцы, дежурные на предприятиях и т. д. А задача ОГ систематизировать информацию о характеристиках чрезвычайной ситуации непосредственно с места возникновения, направить ее в оперативный штаб и принять первичные управленческие решения в зависимости от складывающейся ситуации.

На данном этапе, который имеет важное значение, существует проблема воздействия стресс-факторов на личный состав оперативной группы. Помимо того, что перед ОГ стоит задача в кратчайшие сроки собрать и обобщить полученную информацию, по каналам мобильной связи поступают запросы о характере и последствиях ЧС от руководителей различных рангов, включая специалистов территориального, регионального ЦУКСа, а так же НЦУКСа.

Информационные потоки в период возникновения чрезвычайной ситуации, аварии достигают небывалых масштабов, таких, что для неподготовленного человека, справиться с подобным «потоком» может оказаться не под силу, и приведет к упадку энергетического состояния специалиста ОГ.

Дополнительная мобилизация энергии неэффективна – она не дает улучшения работоспособности. Если специалист ОГ не способен контролировать мобилизацию энергии из-за отрицательных эмоций, уровень работоспособности может даже снизиться. Состояние стресса характеризуется повышенной реактивностью и функциональными нарушениями: возникают трудности с концентрацией внимания; мобилизуется больше энергии, чем необходимо для выполнения задачи; активизируются энергетические механизмы, которые не всегда являются полезными для выполнения задачи; имеются проблемы восстановления состояния (к норме) после выполнения задачи. Эти воздействия и реакции приводят к развитию нарушений и расстройств психосоматических функций, которые можно рассматривать как предвестники будущих заболеваний.

ЛИТЕРАТУРА

1. Шойгу С.К., Фалеев М.И., Кириллов Г.Н. и др., под общей редакцией Воробьева Ю.Л. / Учебник спасателя – 2-е изд., перераб и доп. – Краснодар: «Сов.Кубань». – 2002. – с. 124-125.
2. Бодров В.А. Информационный стресс: Учебное пособие для вузов. – М.: ПЕР СЭ. – 2000. – 352 с.

УДК 94.476

ВСЕБЕЛОРУССКОЕ ПОЖАРНОЕ ОБЩЕСТВО

Тетерник А.В.

НИИ ПБ и ЧС МЧС Республики Беларусь

В 1924 г., когда после укрупнения БССР началась реорганизация и перестройка центральных государственных органов, развернулась и деятельность по созданию новой системы пожарной безопасности.

В апреле 1924 г. на базе Белорусского пожарного отдела при Главном управлении коммунального хозяйства был создан «руководящий орган по организации борьбы с пожарами и выработке противопожарных мероприятий в республике» – Центральный пожарный отдел (далее – ЦПО).

Практически сразу же ЦПО приступил к обследованию органов пожарной охраны, выявив при этом полный упадок предупредительных пожарных мер и отсутствие связи между столицей и местами, когда добровольные пожарные дружины и общества (тогда в БССР действовало 350 пожарных дружин с общим количеством членов 12.194 человека), были, по сути, предоставлены сами себе.

Для коренного изменения существующего положения дел с 4 по 8 сентября 1924 г. в рамках I-й Всебелорусской Конференции коммунальных работников состоялась I-я Всебелорусская пожарная конференция, на которой вопрос о разобщенности добровольцев привел к идее создания объединяющего органа – было решено «учредить Всебелорусское Пожарное Общество при ЦПО». Тогда же был выработан проект Устава Общества, который, после рассмотрения в Народном комиссариате юстиции, 12 декабря 1924 г. был утвержден НКВД БССР. Целью Всебелорусского Пожарного Общества, в соответствии с Уставом, стало «изыскание и развитие мер предупреждения и пресечения пожарных бедствий и доставление вспоможения неимущим пожарным деятелям и лицам, пострадавшим от пожара».

25 января 1925 г. Всебелорусское Пожарное Общество открыло свои действия при ЦПО НКВД БССР. В этот же день на основании Устава был образован Совет Общества, куда помимо представителей пожарных обществ Минска, Витебска, Бобруйска, Полоцка, Могилева, Орши, Слуцка и Мозыря вошли председатель Минского окружного исполкома, заведующий Борисовским окружным коммунальным отделом, управляющий Белгосстрахом, представитель Центрального совета профессиональных союзов.

Несмотря на то, что первый год вся работа Общества носила преимущественно организационный характер, до 1 октября 1925 г. оно объединяло уже 152 пожарные организации, в которых состояло 7.400 членов (всего в БССР на тот момент действовало 975 добровольных пожарных дружин и обществ с числом членов 27.667 человек).

В полном соответствии с Уставом, Всебелорусское Пожарное Общество занималось поддержкой пожарных организаций, снабжая их необходимым инвентарем и литературой, оказывая безвозмездную финансовую помощь, лоббируя интересы пострадавших пожарных перед Белгосстрахом. Благодаря установленной переписке с редакцией журнала «Пожарное Дело» в последнем появилась более-менее постоянная рубрика «Пожарное дело в Белорусской ССР», в 1926 г. Общество настаивало на необходимости открытия Пожарного Рабфака или курсов, стало инициатором создания кассы взаимопомощи, учредило для поощрения пожарных работников специальный нагрудный знак.

Многие вопросы были вынесены на проводимый им I-й Съезд пожарных обществ в апреле 1926 г. (тогда в Обществе уже состояло около половины всех добровольных пожарных дружин и обществ республики). Помимо всевозможных вопросов был заслушан ряд проблемных докладов («Основы пожарного дела и возможность развития его в будущем в связи с ростом техники»; «Специальная подготовка пожарных работников»; «Материальное положение добровольных организаций и мероприятия по улучшению его»; «Значение физкультуры в учебе членов пожарных дружин» и другие), решение которых могло бы во многом улучшить общее состояние пожарного дела и поспособствовать развитию пожарного добровольчества.

Тем не менее, в силу определенных причин, Всебелорусское Пожарное Общество не смогло в последующие годы продолжать свою работу на том же уровне. К этому привело и пассивное отношение к проблемам добровольчества со стороны некоторых местных властей, и принципиальное неприятие Общества со стороны Пожарной инспекции Высшего Совета Народного Хозяйства и реорганизация в 1927 г. Центрального пожарного отдела.

Как отмечал журнал «Пожарное дело», Общество «все более идет по пути сокращения и развала своей работы» – в сентябре 1929 г. в нем состояло «только 60 пожарных организаций, т. е. менее 3 % от всего их числа».

Принимая это во внимание, 2 октября 1929 г. Совет народных комиссаров БССР принял Постановление «О коммунально-жилищном хозяйстве и благоустройстве городов БССР», в котором решил: «для прекращения существующего параллелизма в деле пожарной охраны между отдельными ведомствами (НКВД и ВСНХ) ... признать нецелесообразным сохранение Всебелорусского Пожарного Общества».

Опираясь на указание Правительства, 15 ноября 1929 г. НКВД принял постановление «О ликвидации Всебелорусского Пожарного Общества», с передачей всего имущества и средств НКВД.

ЛИТЕРАТУРА

1. Тетерник А.В., Яковчук В.И. Страницы истории пожарной службы Беларуси / А.В. Тетерник, В.И. Яковчук – Мн.: Тэхналогія. – 2013. – 192 с.
2. Яковчук В.И. Пожарная служба Беларуси: история развития: монография / В.И. Яковчук – Мн.: БГПУ. – 2005. – 419 с.

УДК 159:159.94

ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ ПОСЛЕДСТВИЯ ПРЕБЫВАНИЯ СПАСАТЕЛЕЙ В УСЛОВИЯХ ЛОКАЛЬНОГО ВООРУЖЕННОГО КОНФЛИКТА

Тимченко В.А.

Онищенко Н.В., д.п.н., профессор

Национальный университет гражданской защиты Украины

Одной из основных характеристик любого спасателя, выполнившего возложенные на него задачи в зоне локального вооруженного конфликта, является полная противоположность деструктивной действительности войны мирным условиям. Их внутренний покой обеспечивается созданием в душе «мертвого пространства», где, по образному выражению Н.В. Коротковой воспоминания отрезаны от их эмоционального импульса [1]. Ценой этого покоя, зачастую, является отчуждение, охлаждение к близким и грубость.

Добавьте к этому сформированный у спасателя специфический комплекс вины, в основе которого находятся несоответствия между его возможностями и предъявляемыми к личности самого спасателя требованиями, между стремлением выполнить долг и боязнью проявить трусость.

С комплексом вины некоторые ученые связывают преобладание у ветеранов войн и локальных вооруженных конфликтов депрессивных картин и саморазрушающего поведения, которое впоследствии может проецироваться на все межличностные отношения (в том числе и внутрисемейные), вести к распаду личности, суицидальным мыслям и попыткам самоубийства, злоупотреблению алкоголем [2].

Не надо забывать и о том, что находясь в обстановке смертей и страданий, большинство спасателей переживают экзистенциальный кризис, смыслоутрату [3].

Кроме того, основное профессионально-важное качество спасателя, – эмпатия, – под влиянием атмосферы убийств и разрушений будет претерпевать качественные изменения. Чувственная дезориентация и диссонанс восприятия станут нормой в условиях, когда действительность войны заслонит собой действительность мирной жизни.

Кумулятивная агрессия и стресс приведут к психологической регрессии, ломки характера спасателя. В отношениях с родными и близкими сотрудника Службы спасения начнут преобладать тревога, вина и обида. То, что простые обыватели будут принимать за циничное разочарование спасателя – ветерана локального вооруженного конфликта, – в действительности окажется застывшей апатией от избытка тех лишений и того количества смертей, которые пришлось ему увидеть.

Такое восприятие реалий жизни заканчивается обычно видоизменением личности сотрудника Службы спасения, основными характеристиками которой являются: (1) обостренное чувство справедливости; (2) повышенный уровень тревожности; (3) ранимость; (4) настороженность; (5) импульсивность и подозрительность; (6) склонность к уединению; (7) чувство опустошенности; (8) постоянная готовность к вспышкам ярости; (9) напряженность в межличностных взаимоотношениях.

Нельзя забывать и то обстоятельство, что после выполнения задач в условиях локального вооруженного конфликта, у спасателей выработается несвойственная им ранее привычка оценивать окружающую действительность с точки зрения потенциальной опасности, где малейшая провокация может внезапно вызвать приступ агрессии.

ЛИТЕРАТУРА

1. Короткова Нина Владимировна. Психологические и медико-социальные особенности ветеранов локальных войн: Дис... канд. психол. наук: 19.00.04. – СПб., 2000. – 246 с. РГБ ОД, 61:01-19/32-1.

2. Федичев Геннадий Геннадьевич. Механизмы личностной декомпенсации и дезадаптации у военнослужащих-комбатантов: Дис... канд. психол. наук: 19.00.01. – Ставрополь, 2005. – 191 с.: ил. РГБ ОД, 61 05-19/669.

3. Відношення до життя та смерті в умовах надзвичайної ситуації: ціннісно-смысловий аспект: Монографія / [Д.В. Лебедев, С.Ю. Лебедева, О.О. Назаров, Н.В. Оніщенко, В.П. Садковий, О.В. Садковий, О.В. Тімченко]. – Х.:УІЦЗУ, 2009. – 128 с.

УДК 159.9

ОСОБЕННОСТИ ОРГАНИЗМА ЧЕЛОВЕКА, ОБЕСПЕЧИВАЮЩИЕ ПОВЫШЕННУЮ СТРЕССОУСТОЙЧИВОСТЬ

Тихоновский А.И.

Неверко М.В.

УО «Военная академия Республики Беларусь»

Стресс. Этот научный термин, который встречается в повседневной жизни достаточно часто – на работе и дома, в кругу друзей, в книгах и телепередачах. Распространенная фраза о том, что «все болезни от нервов» трансформировалась – «все болезни от стрессов». Основанием для этого являются определенные причины. По данным Всемирной организации здравоохранения, 45% всех заболеваний связано со стрессом, а некоторые специалисты считают, что эта цифра в 2 раза больше.

Поскольку стресс связан с любой активностью, избежать его может лишь тот, кто ничего не делает. Стресс — это своего рода вкус и аромат жизни. Со стрессами мы сталкиваемся постоянно, решая те или иные проблемы. Мы можем испытывать стресс, стояв в длинной очереди, сталкиваясь с трудностями на работе и проблемами в семье и во многих других ситуациях, Но при этом все люди по-разному и с разными для организма последствиями реагируют на стресс.

Безусловно, во многом развитие стрессовой реакции определяется природой стрессора. В свою очередь само наличие стрессора еще не обуславливает развитие у человека стрессовой реакции.

Различные наблюдения свидетельствуют о том, что в живых организмах есть механизмы устойчивости к различного рода стрессам. Вследствие познания этих механизмов возможна выработка адекватных методов реабилитации, способных поднять устойчивость человека к воздействию стрессовых факторов.

Многие исследователи склонны считать стрессоустойчивость результатом тренировок, однако, не следует отрицать, что у каждого человека есть определенный набор личностных черт и физиологических особенностей, которые определяют его устойчивость к стрессу.

К наиболее известным физиологическим особенностям, обеспечивающим повышенную стрессоустойчивость, относят:

- *Тип нервной системы.* Люди со слабым типом нервной системы менее устойчивы к стрессу. У определенных типов адаптация к воздействию стрессоров не является стойкой. Как правило, у меланхоликов стрессовые реакции чаще всего связаны с тревогой или испугом, фобией или невротической тревожностью. У холериков типичная стрессовая реакция — гнев, страх неудачи и потери контроля, боязнь совершить ошибку. У

флегматиков под действием стресса снижается активность щитовидной железы, замедляется обмен веществ и может повышаться содержание сахара в крови. Сильная нервная система сангвиников позволяет им легче всех справляться со стрессом.

- *Гормональные особенности.* Люди с пониженным уровнем кортизола в крови менее подвержены воздействию стресс-факторов.

Данная особенность наблюдается и у животных. Эксперименты показали, что в стаде обезьян вершину иерархической лестницы возглавляет самец с наименьшим уровнем кортизола в крови, что делает его способным быстро реагировать на угрозу, что способствует повышенной выживаемости.

Некоторые личностные черты, обуславливающие повышенную стрессоустойчивость:

- *Уровень самооценки.* Чем выше самооценка, ощущение важности своего существования, тем больше стрессоустойчивость.

- *Уровень субъективного контроля* (характеристика степени независимости, самостоятельности и активности человека в достижении своих целей, его личной ответственности за свои действия и поступки).

Интерналы считают, что способны влиять на ситуацию и берут ответственность за происходящее в свои руки. Тем самым они менее подвержены стрессовым влияниям, чем экстерналы, которые воспринимают ситуацию как результат внешних обстоятельств и, соответственно, более уязвимы.

- *Уровень личностной тревожности.* Тревожность не является изначально негативной чертой. Определенный уровень тревожности — естественная и обязательная особенность активной личности, поддерживающая инстинкт самосохранения. Высокая личностная тревожность тесно связана с наличием невротического конфликта, с эмоциональными срывами и психосоматическими заболеваниями. Поэтому открытость, интерес к изменениям и отношение к ним не как к угрозе, а как к возможности развития на фоне адекватного уровня личностной тревожности приводит к повышению стрессоустойчивости.

- *Баланс мотивации достижения и избегания.* Люди, мотивированные на достижение чего-либо, легче переносят стрессовую ситуацию, чем люди, мотивированные на избегание неудач.

Исходя из этого, можно сделать вывод, что стресс является неизменным спутником современной жизни, с ним надо уметь справляться, но не избегать его. Здравый смысл и житейские наблюдения также подтверждают, что постоянный «уход» от стресса – это не выход, не панацея от болезней. И от того, насколько хорошо мы умеем с ним справляться, зависит и наше здоровье, и работоспособность, а в итоге, и общее качество жизни.

ЛИТЕРАТУРА

1. Экстремальные ситуации. – М.: Изд-во Эксмо, 2005. – 960 с.
2. Психология и педагогика. Военная психология: учебник для вузов / Под ред. А.Г. Маклакова. – СПб.: Питер, 2005. – 464 с.

УДК 331.485+331.484

ПОДГОТОВКА СПЕЦИАЛИСТОВ ОПЕРАТИВНО-СПАСАТЕЛЬНЫХ ПОДРАЗДЕЛЕНИЙ В МОРАЛЬНО-ПСИХОЛОГИЧЕСКИХ АСПЕКТАХ

Фертова К.В.

Кручина В.В., к.т.н., доцент

Национальный аэрокосмический университет им. Н.Е. Жуковского «ХАИ»

Цель данного исследования – деятельность органов управления и подразделений оперативно-спасательной службы гражданской защиты в чрезвычайных ситуациях.

Проблематикой данного исследования является оказания моральной и психологической помощи, пострадавшим и лицам, которые были привлечены к устранению последствий чрезвычайных ситуаций.

Успешное решение задач гражданской обороны, особенно в условиях чрезвычайных ситуаций зависит не только от профессиональной подготовки личного состава формирований населения, но и от моральной и психологической подготовки.

Моральная подготовка – это целенаправленное теоретическое и практическое воспитание людей в духе патриотизма, духовной и психологической готовности выполнять свои обязанности, формирование у них нравственных принципов поведения в условиях ЧС.

Психологическая подготовка – это формирование у людей психологической устойчивости, то есть качеств, которые усиливают способность людей выполнять задачи в условиях стихийного бедствия, аварии и катастрофы, успешно переносить суровые испытания, любые моральные и физические нагрузки, в критические моменты не терять самообладания, проявлять стойкость, действовать в сложной обстановке, умело и активно.

Моральная и психологическая подготовка является единым неразрывным процессом воспитания у личного состава гражданской обороны и населения, которые преодолевают последствия после ЧС. В основе психологической подготовки людей лежат принципы внесения в учебный процесс элементов напряжения, неожиданности, которые присущи реальной обстановке в районе бедствия, аварии, в очаге поражения, практическое обучение их способов защиты, многократные тренировки в выполнении приемов и практических действий в условиях возможных чрезвычайных ситуаций. Для морально-психологической подготовки людей

большое значение имеет участие в комплексных учениях ГО, в ходе которых создаются условия, наиболее близкие к тем, которые могут возникнуть в ЧС. Главное заключается в том, чтобы создать на учениях условия для активной практической деятельности студентов, требующих высокого напряжения сил, как физических, так и моральных. В процессе практических занятий у людей вырабатывается автоматизм, навыки и привычки, которые положительно влияют на устойчивость их психики, воспитывается смелость, самообладание, готовность к выполнению ими своих обязанностей в очень сложной обстановке.

Необходимо отметить, что работа с людьми, которые оказались в условиях аварийных и послеаварийных ситуаций, является очень сложной и требует особой моральной и психологической нагрузки на специалиста-спасателя. Таким образом, успешная подготовка в плане изучения именно гуманитарных дисциплин позволяет избежать срывов в профессиональной деятельности, поддерживать комфортный психологический климат спасательного подразделения, является залогом повышения успешности профессиональной деятельности оперативно-спасательных подразделений в целом.

ЛИТЕРАТУРА

1. Абалмазов, Э.И. Концепция безопасности: тактика высокоэффективной защиты. // Системы безопасности. — 1995. — № 2.—С. 5-9.
2. Гридасов, В.И. Медицина катастроф / В.И. Гридасов, В.Н. Ковалев, Н.В. Катрич.— Х.: Укр. фарм. Академия, 1999 г. — 139 с.

УДК 614.86-053.2

ПРОФИЛАКТИКА ДОРОЖНО-ТРАНСПОРТНОГО ТРАВМАТИЗМА У ДЕТЕЙ

Фролов К.С.

Бышевская А.В., к.г.н.

Смоленская государственная академия физической культуры, спорта и туризма

Дорожно-транспортный травматизм, как следствие несчастных случаев и аварий на дороге, уже давно стал проблемой во многих странах. По данным ВОЗ одной из ведущих причин смерти полученных от травм, являются дорожно-транспортные происшествия. По данным, которые приводит ГИБДД России в отчете «ДТП с участием пешеходов за январь — июнь 2015 года» — каждый третий пешеход, который получил травмы в дорожно-транспортных происшествиях на дорогах России с начала 2015 года и каждый шестой погибший, были сбиты в зоне пешеходного перехода. Следует также иметь ввиду тот факт, что по данным ведомства, всего за первое полугодие на дорогах РФ произошло 24,3 тысячи ДТП с участием пешеходов, в них пострадало почти 22,7 тысячи человек и погибло 2,8 тысячи. Из этого числа, по данным ведомства, по вине водителей произошло около 6,5 тысячи ДТП, в них погибло 385 человек. В темное время суток было совершено свыше 2,5 тысячи наездов — это на 7% больше, чем за аналогичный период прошлого года. По месту происшествия ГИБДД отмечает, что почти 2,4 тысячи ДТП с пешеходами были совершены на перекрестках со светофорами, остальные более 5,5 тысячи — на нерегулируемых пешеходных переходах.

В Смоленской области статическим данным ГИБДД в разделе «Дорожно-транспортные происшествия и пострадавшие с участием пешеходов» в 2015 году было зафиксировано 286 ДТП, в которых погибло 47 человек, и ранено — 248. Из них наезды на пешеходов — 281 ДТП, по вине водителей — 163, по вине пешеходов — 138, в темное время суток — 119. ДТП и пострадавшие из-за нарушений ПДД всего — 139 ДТП, погибло — 35 человек, ранено — 108 человек. В состоянии опьянения — 7 ДТП, 1 погиб, 6 ранено.

А в разделе «Дорожно-транспортные происшествия и пострадавшие с участием детей» В смоленской области, в 2015 году было зафиксировано: ДТП и пострадавшие дети в возрасте до 16 лет — 84 ДТП, погибло — 2, ранено — 89. С участием детей-пассажиров — 34 ДТП, из них погибло 1, 39 — ранено. С участием детей-пешеходов — 39 ДТП, в которых 1 погиб, 38 ранено. На пешеходных переходах — 10 ДТП, 1 погиб, 9 ранено. ДТП и пострадавшие дети в возрасте до 18 лет всего 112 ДТП, из них 3 погибло, 118 ранено.

Все чаще, дети становятся жертвами дорожно-транспортных происшествий. Возрастной пик попадания в ДТП у детей — 7-14 лет, это тот возраст, когда дети обучаются в начальных и средних классах школы. Это объясняется тем, что с одной стороны наряду с поступлением в школу дети становятся самостоятельными пешеходами, а с другой — состоянием функционирования детской психики в этом возрасте. По сравнению с взрослыми, у ребенка замедленная реакция. Следовательно, чтобы среагировать на опасность, принять решение и действовать, ребенку нужно времени больше, а именно 3-4 секунды, по сравнению с взрослым, у которого это время составляет 0,8-1 с. Самой главной причиной гибели и получения травм детей в ДТП является отсутствие или неполная информированность правил дорожного движения, а также особенностями их психофизиологии, а именно:

- Неустойчивость работоспособности и быстрое истощение нервной системы;
- Неспособность правильно оценить обстановку;
- Быстрое образование условных рефлексов и быстрое их исчезновение;
- Доминирование процессов раздражения и возбуждения над процессами торможения;
- Преобладания потребности в движении над неосторожностью;
- Отсутствие способности отделять важные факторы от менее важных;

- Недостаток знаний об источниках опасности;

К основным факторам, которые способны повлиять на психическое состояние детей и подростков и их поведение в дорожных ситуациях, можно отнести:

- Возраст ребенка;

- Его индивидуальные физиологические и психологические особенности;

- Функциональное состояние организма в определенный момент;

- Воспитание;

- Знание об окружающем мире;

Из всего выше перечисленного, по мнению автора, наиболее существенны пункты «воспитание» и «знание об окружающем мире», ведь, как известно, именно такие социальные институты как семья и школа, «строят фундамент» личности ребенка на ранних этапах его развития. Очень важно, чтобы в семье, школах и в детских садах особое внимание уделяли обучению детей, правилам поведения на улице, в частности вблизи дорог. Не менее важно, чтобы родители были примером для детей в соблюдении правил дорожного движения. Все обучение должно быть направлено не только на «вложение» в голову ребенку знаний о правилах дорожного движения, но также на анализ закономерности возникновения опасности. Подготовка детей и подростков к безопасному поведению на дорогах должна включать:

- Систему непрерывного формирования знаний, умений и навыков безопасного поведения в дорожном движении;

- Воспитание дисциплинированности и культуры поведения на дороге и в транспорте;

Организация непрерывной подготовки школьников к безопасному поведению на дороге может быть эффективной лишь при соблюдении следующих принципов:

- Логичность, непрерывность, систематичность и последовательность обучения;

- Наглядность и доступность;

- Единство теории и практики в обучении и воспитании;

- Учет возрастных и индивидуальных особенностей учащихся;

Для большего усвоения подростками правил дорожного движения, важно использовать игровые формы обучения. Здесь могут использоваться различные типы игр-как интеллектуальные(тренажерные, компьютерные, настольные), а также и сюжетно-ролевые(подвижные игры-комнатные и уличные, на транспортной площадке в автогородке). Цель игр, в основе которых лежат правила дорожного движения является, применение теоретических знаний детьми, на практике.

В заключение, следует отметить, что очень сильно велика роль родителей, в формировании у ребенка безопасного образа жизни. Родители должны быть примером для своих детей, ведь на них, лежит огромная ответственность за воспитание нашего будущего поколения, и это воспитание должно быть основано, на принципах безопасности жизнедеятельности.

ЛИТЕРАТУРА

1. <http://transspot.ru/2015/07/17/statistika-dtp-s-peshexodami-2015/>.

2. <http://www.gymnasia2.ru/parents/187-prichinidtp>.

3. <http://uzalo48.lipetsk.ru/node/4056>.

4. <http://www.gibdd.ru/mens/interview/pravo-peshekhoda/70114/>.

5. Анисимов В. С. Классификация детского травматизма. Какой ей быть? // Ортопедия, травматология и протезирование. – М., 2006.

УДК 159.9

ОСОБЕННОСТИ ФОРМИРОВАНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ УМЕНИЙ И НАВЫКОВ У КУРСАНТОВ НУЦЗУ

Цимбалистая А.О.

Кучеренко С.М.

Национальный университет гражданской защиты Украины

Профессиональная деятельность современных курсантов службы гражданской защиты (с.ц.з.) чрезвычайно разнообразна. С одной стороны, это обусловлено сложной структурой с.ц.з., наличием различных спасательных специальностей, с другой – тем, что с развитием общества происходит усложнение самой службы. Сегодня курсанту с.ц.з. уже недостаточно быть хорошо физически развитым, он еще должен обладать значительными профессиональными знаниями, без которых невозможно грамотно эксплуатировать специальную технику и выполнять задачи оперативно-служебной деятельности. Эти условия характеризуются постоянной непосредственной деятельностью в чрезвычайных ситуациях, высокой самостоятельностью и автономностью подразделений, необходимостью сотрудничества и взаимодействия с населением.

Целью работы является формирование необходимых умений и навыков у курсантов НУЦЗУ; выявить, как лучше закрепить все новые знания у курсантов и как преподавателям лучше предоставлять информацию.

Анализ научно-методических источников показывает, что в процессе профессиональной подготовки в вузе пожарной безопасности у курсантов должны формироваться такие базовые научно-исследовательские умения и навыки:

- интеллектуальные: анализ, синтез, сравнение, обобщение и систематизация, абстрагирование, описание объектов, установления причинно-следственных связей и
- практические: использование учебной, справочной и дополнительной литературы;
- самоорганизации и самоконтроля: планирование поисковой и научно-исследовательской работы, рациональное использование времени и средств деятельности, проверка полученных результатов.

Исследование проводилось на базе Национального Университета гражданской защиты Украины, группа исследуемых 30 юношей. Возраст исследуемых 17-21 лет.

Для исследования были выбраны методики: Методика измерения уровня тревожности Тейлор Адаптация Т.А. Немчинова; исключение слов; диагностика социально-психологической адаптации (К.Роджерс, Р.Даймонд).

В результате мы получили, что показатели тревожности у ребят вышли – низкий уровень 6 человека, средний с тенденцией к низкому 18 человек, средний с тенденцией к высокому 6 человека, высокий уровень отсутствует; мышление – 3 низкий уровень, 17 средний уровень и 10 высокий уровень; адаптация – 26 высокая, 2 низкая и 2 средняя, самопринятие – 20 высокий уровень, 6 средний и 4 низкий, принятие других – 27 высокий, 3 средний, эмоциональный комфорт – 19 высокий, 7 средний и 4 низкий, интернальность – 19 высокая, 2 низкая, 9 средняя, стремление к доминированию – 10 высокий, 14 средний и 6 низкий.

Как вывод мы можем сказать, что курсанты с данными результатами способны на формирование умений и навыков без затруднений, способны усваивать навыки в коллективе. Так же способны на помощь своим товарищам при этом их это ни как не затруднит.

ЛИТЕРАТУРА

1. Балашов В.А. Формирование профессиональных качеств: дис. ... канд. пед. наук: 20.02.02 / В.А. Балашов. – Хмельницкий, 1996
2. Диденко А.В. Анализ внешних факторов, влияющих на формирование у личности способности к творчеству / В. Диденко // Сб. наук. пр. Нац. акад. Гос. пограничных. службы Украины им. Б. Хмельницкого. – Хмельницкий, 2006. – № 38. – Ч. II в.
3. Желтобрюх С.П. Педагогические условия социальной адаптации курсантов военно-экономического вуза: Дис... канд. пед. наук. – Ярославль, 1997.

УДК 374

ПРИМЕНЕНИЕ ИНТЕРАКТИВНЫХ ФОРМ ОБУЧЕНИЯ СОТРУДНИКОВ ПОДРАЗДЕЛЕНИЙ ПОГРАНИЧНОГО КОНТРОЛЯ ОРГАНОВ ПОГРАНИЧНОЙ СЛУЖБЫ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

Чубов А.Н.

Улитко С.А., к.п.н., доцент

ГУО «Институт пограничной службы Республики Беларусь»

В Органах пограничной службы Республики Беларусь имеется ряд подразделений выполняющие обязанности непосредственно по охране государственной границы Республики Беларусь. Такими подразделениями являются отделения (отделы) пограничного контроля. Которые осуществляют, в пределах своих компетенций, функции по контролю над пропуском лиц, транспортных средств и перемещением товаров через государственную границу в, установленных решением Совета министров Республики Беларусь, пунктах пропуска.

Сотрудники подразделений пограничного контроля (далее – сотрудники ппк) проходят подготовку по различным предметам обучения в рамках профессионально-должностной и специальной подготовки. В том числе по предмету «Основы безопасности жизнедеятельности и соблюдение мер безопасности на службе и в быту». И образовательный процесс по данному предмету обучения, по мнения автора, целесообразно выстраивать, используя интерактивные формы проведения занятий. Однако на сегодняшний день учебные программы построены с использованием традиционных форм обучения, что является определенным затруднением для успешного усвоения материала предметов обучения.

Однако следует учесть, что на современном этапе обучения в высших учебных заведениях традиционная система включает элементы инновационных технологий. Такие понятия, как программированное, проблемное обучение, активизация познавательного процесса и др. возникли и внедрялись в пределах традиционного подхода к обучению.

Другим направлением интерактивных тенденций в области образования является переход от пассивных форм обучения к активным, которые выражаются в придании учебному процессу исследовательского характера. Реализации личностно-ориентированного, личностно-деятельного подхода к обучению. Необходимым условием эффективного использования инновационных методов обучения в учебном процессе является реализация индивидуального подхода к каждому сотруднику ппк на основе учета его индивидуально-психологических и личностных особенностей.

Как мы видим, интерактивные методы обучения направлены на изменения средств, методов и приемов репродуктивной деятельности и вооружение сотрудников ппк инструментарием в познавательном процессе.

Рассмотрим психологический аспект проблемы. Возраст сотрудников ппк прибывших после вуза является наиболее ответственным, как с позиции социальной адаптации, социально-психологической зрелости личности, так и с точки зрения ее нравственных, человеческих качеств. Поэтому остро стоит вопрос о личностно-развивающем образовании сотрудников ппк. Современная педагогика предполагает, что центром внимания всех субъектов воспитательно-образовательного процесса становится личность обучающегося, раскрытие ее творческих интеллектуальных возможностей на всех ступенях образования. Следовательно, мы можем говорить о личностно-развивающем образовании в организации, целью которой является личностно-профессиональное развитие своих сотрудников.

Таким образом, традиционные формы обучения, применяющиеся в целях профессиональной деятельности, и опирающиеся на общепедагогические принципы, имеют ряд ограничений, которые в значительной степени преодолеваются в процессе применения интерактивных форм обучения. Поэтому так целесообразно их внедрение в практику профессионального образования.

ЛИТЕРАТУРА:

1. Большая советская энциклопедия: в 30 т. / под ред. А.М. Прохорова. – 3-е изд. – Москва: Советская энциклопедия, 1969. – Т. 21. – 373 с.

2. Улитко, С.А. Профессиональная подготовка офицеров органов пограничной службы: компетентностный подход / С.А. Улитко // Вестник Военной академии Республики Беларусь. – 2009. – № 4. – С. 65–70.

УДК 614.8

ВОПРОСЫ ОПЕРАТИВНОГО МЫШЛЕНИЯ ЧЕЛОВЕКА-ОПЕРАТОРА В СИСТЕМЕ «ЧЕЛОВЕК-ТЕХНИКА»

Шуйский В.И.

Каркин Ю.В.

ГУО «Командно-инженерный институт» МЧС Республики Беларусь

Центральное место в деятельности человека-оператора в системе инженерной психологии занимает решение различного рода задач, возникающих в процессе управления, что происходит на основе мышления, за счет которого из всего потока информации выделяются наиболее главные, существенные моменты.

В отличие от ощущений, восприятия и представлений, мышление опосредовано языком, тесно связано с речью и проявляется в форме понятий, суждений, умозаключений.

Оперативное мышление – это мышление, направленное на формирование субъективной внутренней модели плана действий по решению предстоящей практической задачи.

Основными компонентами оперативного мышления являются:

структурирование, которое выражается в объединении отдельных элементов проблемной ситуации в более крупные единицы;

динамическое узнавание – определение начальных и конечных частей решаемой задачи (ситуации);

формирование алгоритма действий – выработка их определенной последовательности, принципов и правил решения задачи.

Оперативное мышление отражает практическую сторону человеческого интеллекта, связанную с постановкой целей, выработкой планов, проектов, прогнозов и часто развертывается в условиях дефицита времени и необычной окружающей обстановки. Это определяет его постоянное взаимодействие с другими видами мышления и в первую очередь с наглядно-образным и творческим. За счет первого человек оперирует представлениями реальной ситуации, образуясь на основе полученной информации [1].

Показатели качества оперативного мышления обусловлены в основном индивидуальными характеристиками интеллекта субъекта труда: психофизиологическими возможностями мозга, способностями, жизненным и профессиональным опытом и многими другими свойствами личности.

В целом эффективность информационного взаимодействия в системе «человек-машина» определяется показателями: быстроты действия, надежности (безошибочности), точности, своевременности и безопасности для здоровья и жизни людей.

Их характер зависит как от «человеческого фактора», так и от свойств машины. Чем сложнее, мощнее и подвижнее техническое устройство, тем меньше устойчивость режимов его работы и хуже управляемость, тем выше рабочие нагрузки оператора, уровень его нервно-психического и эмоционального напряжения.

В зависимости от типа системы «человек – техника», человек-оператор может взаимодействовать с техническим устройством как непрерывно, так и эпизодически, управлять работой одного автомата или их комплекса, только следить за работой механизмов или в технологический процесс.

Таким образом, широкое внедрение в сферу производственной деятельности человека-оператора автоматических, в том числе самоуправляемых технических устройств, ведет к увеличению темпов трудовых процессов, повышению емкости функциональных обязанностей работников в системах «человек-техника» и соответственно к определенным изменениям в содержании их труда.

В условиях современного производства в трудовой деятельности человека-оператора становится нормой работа в нескольких контурах управления, что находит отражение в специфике обеспечивающих процесс труда психических и физиологических функций человека.

ЛИТЕРАТУРА

1. Кремень, М.А. Инженерная психология // М.А. Кремень, В.Е. Морозов. – Минск: Академия управления при Президенте Республики Беларусь, 2002. – 116 с.

УДК 378.635.5

ПОВЫШЕНИЕ КАЧЕСТВА ПОДГОТОВКИ КУРСАНТОВ ПРИ ИЗУЧЕНИИ ДИСЦИПЛИНЫ ОРГАНИЗАЦИЯ ПОЖАРОТУШЕНИЯ

Щеткин А.С.

Ермилов А.В.

ФГБОУ ВО Ивановская пожарно-спасательная академия ГПС МЧС России

На сегодняшний день понятие тактической подготовки курсантов вузов МЧС России определяется объемом теоретических знаний по специальным предметам и качеством овладения навыками, полученными на практике. Таким образом становится актуальной проблема объединения этих аспектов обучения, направленных на приближение личности курсанта к профессиограмме руководителя тушения пожара.

А.П. Самонов в своих трудах подчеркивал, что решающая роль в эффективности работы руководителя тушения пожара принадлежит интеллектуальным и эмоционально-волевым свойствам его личности [2]. К ним автор определил: способность оценивать обстановку; умение принимать в экстремальных условиях правильное решение; эмоционально-волевою устойчивость, способности влиять на личный состав пожарных подразделений; склонность к риску, умение взять на себя ответственность за принятое решение; навыки командной речи, в различных условиях и ситуациях. Это определяет особенности подготовки курсантов вузов МЧС России, заключающейся в развитии качеств, при проведении практических занятий по дисциплине организация пожаротушения в классах ситуационного моделирования.

Внедрение в учебный процесс решения пожарно-тактических задач классно-групповым методом с использованием схем расстановки сил и средств пожарных подразделений в Microsoft Visio позволяет существенно улучшить процесс подготовки курсантов, т. к. затрагиваются психологический, педагогический и методический аспекты проведения занятий [3]. Сложность и цели занятия меняются в зависимости от года обучения. При обучении курсантов младших курсов стоит задача отработки навыков тушения пожара. При обучении старших курсов происходит осваивание новых технологий и способов тушения пожара, совершенствование навыков. В данной методике существуют различные варианты управления действиями личного состава в различных ситуациях, которые могут возникнуть в период действительного тушения пожара. Если обучаемый принимает неправильное решение, руководитель занятия сообщает ему новую вводную, которая формулируется с учетом слабых сторон познаний обучаемого.

Таким образом у курсантов тренируется воображение, память и мышление, формируется мотивация овладения дисциплиной, отношение к предмету, познавательный интерес (работать с пожарно-техническим оборудованием и инструментом), желание самостоятельно участвовать в тушении пожара при прохождении учебной практики на базе пожарной части, учебных и спасательных центрах МЧС России. Методика способствует лучшему усвоению учебного материала, вырабатывает у курсантов правильные представления о картине тушения пожара, обстановке на месте вызова и действий пожарных подразделений [4].

ЛИТЕРАТУРА

1. Федеральный закон от 18.10.2007 № 230-ФЗ «О внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации в связи с совершенствованием разграничения полномочий».
2. Самонов А.П. Психологическая подготовка пожарных. – М.: Стройиздат, 1982. – 79 с., ил.
3. Ермилов А.В. Использование виртуального компьютерного программного обеспечения в развитии индивидуально-личностных качеств. Научный поиск, № 3,2 – 2015.
4. Тараканов Д.В. Компьютерная модель ликвидации пожаров для тактической подготовки пожарных // Д.В. Тараканов, И.Ф. Саттаров. Интернет-журнал «Технологии техносферной безопасности» 2014. № 6 (58).

Секция 5

СОЦИАЛЬНО-ПРАВОВЫЕ, ИДЕОЛОГИЧЕСКИЕ И ЭКОНОМИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ БЕЗОПАСНОСТИ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ

УДК 353.332.1

ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ОБЕСПЕЧЕНИЯ НАЦИОНАЛЬНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ УКРАИНЫ

Алиева П.И.

Национального университета гражданской защиты Украины

Научное обоснование. Реализация накопленного объема знаний в той или иной отрасли, необходима для их качественной модернизации. Сделать это можно только систематизируя методы исследований, которые бы позволили получить значимые результаты. Создать же указанную систему и обеспечить ее эффективное функционирование без четкого понятийного аппарата невозможно. Это касается как теоретических, так и практических аспектов исследования сферы национальной безопасности страны.

Анализ иерархии потребностей человека позволяет утверждать, что безопасность является одной из важнейших после потребностей в пище, одежде и жилище. И несмотря на то, что безопасность не является чем-то материальным, это своеобразная характеристика и необходимое условие жизнедеятельности человека, общества, государства.

Методы. Понятие „безопасность” кажется доступным на бытовом уровне, поэтому употребляется достаточно широко. Но его содержание и суть в научном плане в полной мере еще не исследованы. Глобальные изменения в мире повлекли коренное изменение представлений о безопасности, а главное — стали толчком к радикальному переосмыслению места безопасности в иерархии потребностей и интересов человека. До настоящего времени отсутствует целостная теория обеспечения безопасности Украины в различных сферах ее жизнедеятельности: государственной, экономической и социальной. Дело в том, что методология, которая применяется для моделирования систем безопасности различных типов на современном этапе, уже потеряла свою актуальность. Сегодня насущной является необходимость поиска путей формирования безопасности и формирования обновленной системы безопасности с опорой на их реальные субъекты — государственные и негосударственные организации, механизмов взаимодействия и ответственности.

Основа исследования этой проблемы возлагает творческий аспект существования социо-культурного организма в сфере безопасности, сочетая организационные и самоорганизационные его начала [1].

Результаты. В целом знания в области безопасности охватывает широкий круг проблем. Во-первых, оно неразрывно связано с реализацией важной национальной идеи — безопасности нации. Во-вторых, именно оно углубляется в управление, право, геополитику, психологию, этногосударствование, исследуя возможность разработки механизма управления ими. В-третьих, на знания в области безопасности возлагается задача раскрытия самой природы безопасности, современное толкование понятия безопасности, выработки подходов по общей и частных теорий безопасности, безопасности отраслевых дисциплин, соотношение государственной и негосударственной системы безопасности в контексте необходимости формирования системы национальной безопасности — стержня современной государственности [1].

Важнейшим критерием национальной безопасности является соблюдение баланса жизненно важных интересов личности, группы, общества и государства и их взаимная ответственность в обеспечении безопасности. Историческое разделение населения Украины на Восточную и Западную, образовало различные взгляды на национальные, духовные ценности, образ жизни и тому подобное, и наконец — различия ментального порядка, что привело в общественном сознании украинского общества до разграничения в определении путей и направлений развития нации, в частности во внешнеполитической ориентации [1].

Основные выводы. Источники опасностей и угроз национальным интересам могут быть как внутреннего, так и внешнего происхождения. Под источниками опасностей и угроз понимают условия и факторы, которые потенциально содержат деструктивные, вредные качества, которые проявляют враждебные намерения национальным интересам. По своему генезису они могут иметь природное, техногенное или социальное происхождение. Практическая разработка научно обоснованных положений, нормативных документов, которые бы определяли стратегическое развитие украинской нации, государства является очень актуальным. Исходя из вышеизложенного, возникает необходимость в определении данного процесса, наделении его понятной форме. Одновременно в данном случае правовое регулирование системы обеспечения безопасности является одним из составных элементов всей системы и охватывает весь комплекс, связанный с ее формированием и функционированием.

ЛИТЕРАТУРА:

1. Липкан В.А. Безпекознание: Учебное пособие. – К.: Изд-во Европ. Ун-та, 2002. – 93 с.

УДК 351.858

СНИЖЕНИЕ МЕЖЭТНИЧЕСКИХ И МЕЖРЕЛИГИОЗНЫХ УГРОЗ В ОБЩЕСТВЕ КАК ФАКТОР БЕЗОПАСНОЙ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ ЛЮДЕЙ

Анциферова Э.Ю.

Пачинина Л.А.

Академия управления при Президенте Республики Беларусь

Республика Беларусь – многонациональное и многоконфессиональное государство. В Беларуси представлено 140 этнических групп, функционируют более трех тысяч организаций двадцати пяти религиозных направлений. Угрозы национальной безопасности Республики Беларусь носят комплексный и взаимосвязанный характер. В соответствии с Указом Президента Республики Беларусь «Об утверждении Концепции национальной безопасности Республики Беларусь» от 9 ноября 2010 г. №575к основным потенциальным угрозам национальной безопасности относятся и проявления социально-политического, религиозного, этнического экстремизма и расовой вражды на территории Республики Беларусь [1]. В Республике Беларусь проблемы, связанные с конфессиональными и этническими различиями имеют, ряд причин. Проявления этноцентризма существуют чаще всего на бытовом уровне в форме националистических предрассудков и неприязни. Рассматривая причины нетерпимости и дискриминации на религиозной основе можно сказать, что они связаны с постоянными изменениями религиозности общества и бытующим невежеством и непониманием элементарных положений различных религий и верований. Американский специалист в области социальной психологии Г. Оллпорт, рассматривая данную проблему, приводит причину религиозной дискриминации: «набожность – это своего рода «камуфляж» для предрассудков»[2]. По мнению академика Е. Н. Бабосова, сердцевинной конфликтных противодействий в данных сферах являются социально-экономические и политические причины, общий уровень неустойчивости, нестабильности соответствующей социально-политической системы [3]. Республика Беларусь придерживается концепции национальной безопасности, обеспечивая гармоничное развитие межнациональных и межконфессиональных отношений. Еще в XVI в., когда в Европе шли жестокие религиозные войны, в ВКЛ была закреплена религиозная веротерпимость. Все основные религии мира со своего возникновения распространялись на белорусской земле [4]. На современном этапе белорусской истории эти традиции возобновились. В Конституции Республики Беларусь устанавливается равенство религий перед законом [7, с. 13]. В 1993 г. был принят Закон Республики Беларусь «О свободе совести и религиозных организациях Республики Беларусь», в котором закреплена данный принцип. Позднее также была принята и успешно реализована Программа развития конфессиональной сферы, национальных отношений и сотрудничества с соотечественниками за рубежом на 2006 - 2010 годы. Беларусь предпринимает конкретные шаги в рамках деятельности ООН для поддержания религиозного и культурного взаимопонимания. Наша страна одной из первых присоединилась к Конвенции ЮНЕСКО об охране и поощрении разнообразия форм культурного самовыражения. В Конституции Республики Беларусь также четко сформулированы гарантии прав лиц всех национальностей, а также – запретительные меры на противозаконные акции в отношении национальных меньшинств [7, с.5, 50, 12]. В соответствии с законами «О национальных меньшинствах», «Об образовании», национальным общностям предоставлено право изучения родного языка, возрождения культуры и традиций [5]. Республика Беларусь большое внимание уделяет международному сотрудничеству в данных сферах. Свою работу по данному направлению реализует Уполномоченный по делам религий и национальностей, участвуя в разработке и реализации государственной политики в этноконфессиональной сфере [6]. Таким образом, для успешной профилактики проявлений экстремизма государственным служащим необходимо владеть знаниями, умениями и навыками в сфере регулирования межэтнических и межконфессиональных отношений и на основе комплексных знаний осуществлять грамотные действия, обеспечивающие в регионах страны в целом политическую стабильность и правопорядок.

ЛИТЕРАТУРА

1. Об утверждении Концепции национальной безопасности Республики Беларусь: Указ Президента Респ. Беларусь, 9 нояб. 2010 г. № 575 // Нац. реестр правовых актов Респ. Беларусь. – 2010. – № 276.
2. Allport, G. The Nature of Prejudice / G. Allport –Cambridge, Massachusetts, USA, Addison – Wesley, 1954. – 513 p.
3. Бабосов, Е.М. Конфликтология. / Е.М. Бабосов. Минск: ТетраСистемс, 2000. – 464 с.
4. Лагуновская, Е.А. Традиции христианства и идеология развития белорусского государства / Е.А. Лагуновская // Научные труды Республиканского института высшей школы. Философско-гуманитарные науки / редкол.: М.И. Демчук [и др.]. – Минск: РИВШ, 2006. – 252 с.
5. Закон Республики Беларусь от 11 ноября 1992 года № 1926-ХІІ «О национальных меньшинствах в Республике Беларусь / в ред. Законов Республики Беларусь от 05.01.2004 г. № 261-3, от 07.05.2007 г. № 212-3.

6. Положение об Уполномоченном по делам религий и национальностей и его аппарате: Постановление Совета Министров Республики Беларусь от 15 июля 2006 г. № 891 // Национальный реестр правовых актов Республики Беларусь. – 2007. – № 198

7. Конституция Республики Беларусь 1994 года (с изменениями и дополнениями, принятыми на республиканских референдумах 24 ноября 1996 г. и 17 октября 2004 г.). – Минск: Амалфея, 2014. – 56 с.

УДК 614.8.01

НЕКОТОРЫЕ АСПЕКТЫ ПРОПАГАНДЫ КУЛЬТУРЫ БЕЗОПАСНОСТИ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ СРЕДИ ПОДРАСТАЮЩЕГО ПОКОЛЕНИЯ

Астапов В.П.

Карпиевич В.А., к.и.н., доцент

ГУО «Командно-инженерный институт» МЧС Республики Беларусь

В республике сохраняется высокий уровень угрозы возникновения чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера, тенденция роста количества и масштабов их последствий. В нашей повседневной жизни часто возникают различного рода происшествия и экстремальные ситуации, которые требуют максимального напряжения воли и сил, умения быстро оценивать происшедшее и выбирать наиболее эффективный способ защиты, спасения, выживания.

В первые минуты экстремальной ситуации под действием страха, неожиданности, паники, в состоянии аффекта человек действует рефлекторно, на уровне подсознания. Главными причинами таких действий в большинстве случаев является, во-первых, неожиданность, а во-вторых, неготовность, то есть незнание мер противодействия. Опыт ликвидации чрезвычайных ситуаций показывает, что число жертв среди населения, знающего и правила действия при ЧС, умеющего действовать в экстремальных ситуациях, бывает на 35-40% меньше, чем среди населения, не владеющего этими знаниями и навыками [1].

Незнание основ безопасности жизнедеятельности несет большую угрозу для подрастающего поколения. Вследствие чего требуется разработать новые методы пропаганды культуры безопасности жизнедеятельности либо улучшить старые.

Учитывая то, что тенденции возникновения ЧС с участием подростков с каждым днем растет, можно предположить, что либо существующие методы малоэффективны, либо подрастающее поколение не способно осознавать реальную угрозу ЧС. Отсюда мы и будем отталкиваться.

Рассмотрим первую проблему – малоэффективность существующих методик. На данный момент существует множество методик пропаганды информации, но не стоит забывать в каком веке мы живем. 21 век – век технологий и, следовательно, способов донести информацию до человека существует очень много, например, с помощью средств массовой информации. Следовательно, есть все, чтобы донести информацию, но не факт, что эту информацию воспримут так, как она была задумана. Но кто же является центром проблемы? Методы или аудитория? И теперь мы переходим на второй вопрос: способно ли подрастающее поколение осознавать реальную угрозу ЧС?

21 век – век, когда у человека нет свободного времени. То есть проблема кроется не в эффективности, а в аудитории, которой пытаются донести информацию. Почему так происходит? Все просто. Современные подростки все время заняты и у них есть занятия «поважнее», чем основы безопасности жизнедеятельности. Данный предмет кажется им ненужным и бесполезным, ведь они и так «все знают». Реально осознать опасность ЧС среди подростков могут только единицы, которые, скорее всего, сталкивались с ЧС в своей жизни. Следовательно, существует как минимум один эффективный метод пропаганды среди подростков, да и вообще среди людей, важности культуры безопасности жизнедеятельности: показать им реальные последствия ЧС.

ЛИТЕРАТУРА

1. Азбука безопасности [Электронный ресурс] – Режим доступа: http://mchs.gov.by/rus/main/centr_bezop/azbuka_bezop. – Дата доступа: 15.01.2016.

УДК 614.842/.847

БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ. МЕРЫ УГОЛОВНОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТИ

Боярин А.В., Коржов И.П.

ГУО «Гомельский инженерный институт» МЧС Республики Беларусь

Почему происходит гибель детей при пожаре? Наверное, этим вопросом задаются многие из нас. Ведь все условия для того, чтобы в нашей стране этого не происходило, существуют. Министерство в этом

направлении проводит колоссальную работу: профилактические мероприятия, акции, проводимые с целью формирования грамотности у населения по вопросам пожарной безопасности, и многое другое.

Однако ребенок на то и ребенок, что не понимает и не оценивает всей ответственности за свои действия, и это предусмотрено в Уголовном Кодексе РБ, который дает нам следующее: в соответствии со ст. 27 УК уголовная ответственность наступает с 16 лет. За отдельные, как правило, наиболее распространенные или тяжкие и опасные преступления, уголовная ответственность предусмотрена с 14 лет. Согласно данным МЧС возраст наибольшего риска – 5-7 лет, когда ребенок еще полностью не осознает всех последствий проявления огня.

Поэтому вся ответственность ложится на их родителей. В первую очередь они должны сформировать представления о правилах пожарной безопасности своим детям. А Министерство по чрезвычайным ситуациям должно актуализировать представления у родителей в сфере пожарной безопасности через встречи с сотрудниками МЧС. Проблема заключается в том, что родители не уделяют должного внимания этим вопросам и халатно относятся к своим обязанностям, показывая «дурной» пример для детей: курят при своих детях, а после выбрасывают непотушенные окурки, оставляют спички и другие источники открытого огня в легко доступных местах, разводят костры в непредназначенных для этого местах, но самое главное, что оставляют своих детей дома одних и не понимают, к каким последствиям это может привести...

В ст. 159 Уголовным кодексом РБ оставление в опасности. За оставление детей без помощи в опасной для жизни ситуации предусмотрены арест или ограничение свободы. Но даже самое строгое наказание не вернет к жизни погибшего ребенка.

В странах ближнего зарубежья, например России этому вопросу уделяется большее внимание и предусмотрены следующие меры наказания: в УК РФ ст. 125 Оставление в опасности предусмотрены как профилактические меры так и строгие, а вот уже нарушение ст. 109 причинение смерти по неосторожности, влечет за собой строгую меру наказания – лишение свободы.

Исходя из этих данных, можно сделать следующий вывод, это внесение изменений в ст. 159 УК РБ, будет целесообразно для конкретики по факту нарушения за оставление детей без присмотра, не ждать когда придет беда, а просекать беду, когда она еще является потенциально возможной.

Но главной задачей у родителей является, формирование ответственности за знание ППБ у своих детей, а грамотность о правилах ПБ у детей это, залог предотвращения их гибели.

ЛИТЕРАТУРА

1. Уголовный Кодекс Республики Беларусь от 9 июля 1999 г. № 275-3.
2. Уголовный кодекс Российской Федерации от 13.06.1996 № 63-ФЗ (ред. от 30.12.2015).

УДК 353.332.1

ВЫЗОВЫ РЕГИОНАЛЬНОЙ СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ УКРАИНЫ

Помаза-Пономаренко А.Л., Глухая В.В.

Национальный университет гражданской защиты Украины

Научное обоснование. Исследования региональной социально-экономической безопасности необходимо для определения особенностей социально-экономического развития страны в период системной трансформации процессов глобализации в мире.

Методы. Выявленные опасности воспроизводства населения в динамике за последние 10 лет свидетельствуют о наличии признаков их системности. Установлено, что негативными последствиями снижения эффективности государственного регулирования безопасности трудового потенциала и замедление экономического роста являются увеличение в значительном количестве регионов Украины смертности детей в возрасте до одного года (от 1,4 до 23,6%), которое является одним с чувствительных индикаторов степени социально-экономического развития; рост уровня заболеваемости населения (на 6,6%), распространение ВИЧ / СПИДа среди взрослого населения (в 6 раз) и инвалидизация населения (на 14,0%); отрицательная динамика повышения коэффициента старения (на 4,7%) и высокие показатели демографической нагрузки во всех регионах Украины (до 639 человек на 1 тыс. трудоспособных лиц); отрицательная динамика превышения денежных доходов 20% наиболее и 20% наименее обеспеченного населения и уровня его бедности (на 5,4%) и др.

Отметим, что главные угрозы функционирования социальной сферы в плоскости детерминант эффективности государственной политики в сфере социально-экономической безопасности Украины – негативные факторы микросреды. Среди них в частности такие: невозможность обеспечения всеобщей доступности и надлежащего качества основных социальных благ; недостаточность системы создания для трудоспособных граждан экономических условий получения доходов; низкое качество услуг в области здравоохранения, образования, культурной сферы, ЖКХ; недостаточность финансирования этих сфер (в течение 2004-2014 гг. расходы на них из бюджета снизились на 9,8-21,4%), что повлекло деструктивные изменения в сфере социально экономической безопасности Украины.

Результаты. В нашей стране до сих пор отсутствует надлежащее правовое поле для обеспечения соответствующего уровня качества социальных услуг, существует низкая эффективность механизма

управления их качеством, отсутствуют стандарты качества социальных услуг, оценки эффективности и влияния услуг на качество жизни населения, недостаточное информационное обеспечение предоставления и получения социальных услуг, нуждается в усилении гибкости использования бюджетных механизмов реализации социальной поддержки населения и политики предоставления государственных социальных гарантий. Решению этих проблем будет способствовать усовершенствование отечественного законодательства, направленного на повышение эффективности государственного регулирования в сфере региональной социально-экономической безопасности, а именно принятие: Закона Украины «Об общегосударственной программе преодоления и предотвращения бедности в Украине», социального, трудового и жилищного кодексов, Государственной целевой программы «Сокращение различий в социально-экономическом развитии регионов Украины» и др.

Основные выводы. Реализация этих нормативно-правовых актов позволит минимизировать новейшие вызовы региональной социально-экономической безопасности. Для этого их положения нужно согласовать с формулировкой проблемной плоскости действия механизма, результатами мониторинга и оценки влияния угроз на состояние региональной и национальной безопасности в Украине, а также подкрепить институциональным регулированием, ресурсным и нормативно-правовым обеспечением, продуманным управленческим механизмом.

УДК: 351.862.1

СОВРЕМЕННЫЕ ПОДХОДЫ К ОРГАНИЗАЦИИ ЗАЩИТЫ НАСЕЛЕНИЯ В ВОЕННОЕ ВРЕМЯ

Говоров Д.Н.

Кузьмин А.И., к.в.н., профессор

Академия гражданской защиты МЧС России

Сегодня в МЧС России идет серьезная работа по совершенствованию системы гражданской обороны и уточнению подходов к защите населения в военное время. В этом направлении выполняются научные работы, осуществляется корректировка нормативной правовой базы. В соответствии с планом работы МЧС России только в течение 2015 года разрабатывались заново, уточнялись и корректировались более восьмидесяти документов, начиная с федеральных законов и заканчивая различными методическими рекомендациями.

Цель доклада – привести результаты анализа тех изменений в подходах к защите населения в военное время, которые определены сегодня уже принятыми нормативными правовыми актами и теми актами, которые сегодня пока существуют в виде проектов, но будут приняты с весьма высокой вероятностью.

В Федеральный закон РФ «О гражданской обороне» в июне, а затем и в декабре 2015 года законами № 171-ФЗ, № 448-ФЗ внесены очередные дополнения и изменения, являющиеся весьма существенными в плане развития и совершенствования всей гражданской обороны:

терминология увязана с текстом новой Военной доктрины РФ;

включены определения «управление гражданской обороной» и «система управления гражданской обороной»;

задачи ГО представлены в новой редакции;

органам местного самоуправления разрешено принимать свои правовые акты, регулирующие вопросы гражданской обороны;

расширены полномочия органов власти.

Общепринято, что подходы к защите населения базируются на прогнозе вероятного сценария войны и определяемой данным сценарием степени опасности для тех или иных регионов страны. Такой прогноз закладывается в нормативные документы. А уже, исходя из этой «нормированной» (условно) степени опасности, разрабатывается содержание комплекса мер по защите населения.

Традиционно планируется комплексная защита населения, включающая основные способы защиты: укрытие в защитных сооружениях; проведение эвакуационных мероприятий; обеспечение населения средствами индивидуальной защиты различного назначения.

Содержание практически всех представленных здесь направлений в настоящий момент или уже изменилось, или планируется к изменению.

На сегодняшний день в качестве базового положения по прогнозированию обстановки принят сценарий военного конфликта с применением обычных современных средств поражения.

В декабре 2014 года вводится актуализированная редакция СНиПа «Инженерно-технические мероприятия ГО» под номером СП 165.1325800.2014. И хотя свод правил 2014 года имеет название «Актуализированная редакция» норм 1990 года, между ними достаточно много различий:

кардинально изменился подход к определению опасных зон;

изменился понятийный аппарат;

существенно изменились пространственные границы прогнозируемых опасных зон;

изменен порядок обеспечения защитными сооружениями населения категорированных городов и введено новое понятие – «укрытие».

Далее, приказом МЧС России от 1 октября 2014 года № 543 установлен новый порядок обеспечения населения СИЗ. Перечень районов, население которых подлежит обеспечению СИЗ, существенно сокращен. Кроме того, нет разницы в требованиях по обеспечению СИЗ для мирного и для военного времени.

Новые нормативные акты в области эвакуации пока не приняты.

В основной документ, регламентирующий эвакуацию населения, материальных и культурных ценностей в безопасные районы в военное время, постановление Правительства РФ от 22 июня 2004 года № 303 изменения и дополнения разработаны. Сейчас они (изменения) проходят согласование в Правительстве Российской Федерации.

На сегодняшний день планируется выводить до 80 – 90 % населения категоризованных городов. Размещение эвакуируемых предполагается в «безопасных районах в загородной зоне».

Изменения подходов к эвакуации:

понятие «загородная зона» заменяется понятием «безопасный район»;

предполагается существенно изменить перечень районов, откуда будет планироваться эвакуация;

переработке подвергнется термин «рассредоточение».

В целом же, говоря об изменении подходов к защите населения, можно сделать выводы, что они действительно существенные. Как и все новое, эти изменения потребуют серьезной перестройки в сознании людей, серьезной планирующей и организационной работы.

ЛИТЕРАТУРА

1. Федеральный закон Российской Федерации от 12 февраля 1998 г. № 28-ФЗ «О гражданской обороне».
2. Приказ МЧС России от 1 октября 2014 г. № 543 «Об утверждении Положения об организации обеспечения населения средствами индивидуальной защиты».
3. СП 165.1325800.2014 Инженерно-технические мероприятия по гражданской обороне. Актуализированная редакция СНиП 2.01.51-90.

УДК: 351.862.1

РЕЭВАКУАЦИЯ КАК СОСТАВНАЯ ЧАСТЬ ЛИКВИДАЦИИ ЧРЕЗВЫЧАЙНЫХ СИТУАЦИЙ

Говоров Д.Н.

Кузьмин А.И., к.в.н., профессор

Академия гражданской защиты МЧС России

Несмотря на то, что гражданской обороне в целом и эвакуации в частности в Российской Федерации в последнее время уделяется много внимания, а сама эвакуация изначально подробно регламентирована законодательными и прочими актами, а обратный процесс, то есть возвращение эвакуированного населения, материальных ценностей в места изначальной дислокации, на сегодняшний день в нормативных документах отображен недостаточно.

Как таковое, отсутствует даже законодательно закрепленное понятие реэвакуация. Соответственно, в основном она трактуется как комплекс мероприятий по организованному ввозу (вводу) населения из зон временного размещения в районы постоянного проживания.

Данное определение не в полной мере отражает сущность описываемого процесса. В связи с этим предлагается следующая редакция определения: реэвакуация – комплекс мероприятий по подготовке к заселению территорий изначального проживания эвакуированного населения и (или) территорий, планируемых под заселение эвакуированного населения, доставке и размещению на подготовленных территориях эвакуированного населения.

Основные отличия предлагаемой редакции:

определена необходимость и обязательность проведения комплекса мероприятий по подготовке территорий к реэвакуации вне зависимости от вида ЧС;

предложено размещение реэвакуируемых на территориях отличных от районов их постоянного проживания (в связи с возможностью (риском) повторения опасных явлений, долгосрочностью воздействия поражающих факторов, экономическими, климатическими, религиозными и иными причинами);

определено требование о необходимости размещения возвращенного населения на подготовленных территориях, что предполагает проведение ряда административных, организационных, регистрационных и прочих мероприятий после ввоза (ввода) населения.

Следующим проблемным вопросом можно выделить отсутствие нормативно определенных места и роли реэвакуации в комплексе мероприятий по ликвидации ЧС.

Федеральным законом Российской Федерации от 21 декабря 1994 г. № 68-ФЗ «О защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера» определено, что ликвидация чрезвычайных ситуаций – это аварийно-спасательные и другие неотложные работы.

В свою очередь в Федеральном законе Российской Федерации от 22 августа 1995 г. № 151-ФЗ «Об аварийно-спасательных службах и статусе спасателей» раскрыты понятия аварийно-спасательных и других неотложных работ:

аварийно-спасательные работы – это действия по спасению людей, материальных и культурных ценностей, защите природной среды в зоне чрезвычайных ситуаций, локализации чрезвычайных ситуаций и подавлению или доведению до минимально возможного уровня воздействия характерных для них опасных факторов;

неотложные работы при ликвидации чрезвычайных ситуаций – это деятельность по всестороннему обеспечению аварийно-спасательных работ, оказанию населению, пострадавшему в чрезвычайных ситуациях, медицинской и других видов помощи, созданию условий, минимально необходимых для сохранения жизни и здоровья людей, поддержания их работоспособности.

То есть, формально реэвакуация не включена в мероприятия ликвидации ЧС, но является ли это верным подходом.

Во-первых, можно ли считать, что ЧС ликвидирована, если пострадавшие находятся в условиях, «минимально необходимых для сохранения жизни и здоровья людей, поддержания их работоспособности»?

Во-вторых, очевидно, что реэвакуация – достаточно затратное мероприятие. А доступ к дополнительным резервам сил и средств, в том числе и к финансам, возможен только при условии функционирования в режиме чрезвычайной ситуации. Кроме того, законодательство Российской Федерации позволяет отходить от процедуры проведения конкурсов при необходимости осуществления закупок для государственных и муниципальных нужд в условиях ЧС.

С другой стороны, включение реэвакуации в мероприятия ликвидации ЧС приведет к значительному увеличению их временных рамок. Например, при необходимости строительства нового жилья для пострадавших срок ликвидации ЧС будет не менее срока строительства. Будет ли это оправданно с практической точки зрения.

На сегодняшний день вопросов к реэвакуации гораздо больше, чем ответов. Но потребность проводить реэвакуацию населения, как завершающего и неотъемлемого этапа эвакуации сохраняется, а, следовательно, возрастает и необходимость проведения работы по ее нормативному и методическому обеспечению.

ЛИТЕРАТУРА

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

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

3. Кузьмин А.И., Говоров Д.Н., Иванченко Д.И. Реэвакуации населения: обзор состояния и предложения по совершенствованию // Научный журнал «Научные и образовательные проблемы гражданской защиты» – 2015'4(27). Химки: Изд-во СПб УГПС МЧС России, 2015

УДК 32.001

ВЛИЯНИЕ ПРОЦЕССОВ СОЦИАЛИЗАЦИИ, АДАПТАЦИИ И ИДЕНТИФИКАЦИИ НА ФОРМИРОВАНИЕ ПОЛИТИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ МОЛОДЕЖИ

Гомзина О.А.

Лебедев С.Г., к. пол. н, доцент

Ивановская пожарно-спасательная академия ГПС МЧС России

Процесс становления политической социализации личности чрезвычайно сложен и опосредован огромным числом факторов, например, государством, политическими партиями, семьей, группами сверстников, социально-экономическими условиями и образом жизни человека и т. д. Понятие политической социализации не имеет единого универсального определения. Тем не менее, несмотря на многие отличия, исследователи схожи в одном: употребляя данное понятие, мы обозначаем им весь комплекс изменений количественных и качественных характеристик человека, связанных с развитием его политического сознания, поведения и ценностно-ориентационной системы [1].

Становление личности как субъекта политики происходит постепенно по мере социального созревания человека. Человек, усваивая требования статусного и ролевого поведения, культурных ценностей и ориентиров, развивает собственный потенциал, который тем или иным образом помогает ему адаптироваться в политической системе, что является одним из важнейших условий ее стабильности, т. е. происходит политическая социализация личности. Наиболее активно этот процесс протекает в молодом возрасте.

В результате этого инновационного развития молодежи в области политики поддерживается определенный уровень легитимности режима, и задаются границы, в рамках которых осуществляется политический курс. Важно отметить, что и формирование молодых людей в некоторой степени происходит в процессе политической социализации, когда личность усваивает определенную систему ценностей и ориентаций, обретает навыки, необходимые для выполнения политических ролей. Молодежь получает определенный уровень знаний о политике, сопоставляемый ее политическим правам и обязанностям. Происходит самоидентификация с политической группой, нацией, обретается ощущение своей вовлеченности в политическую систему. Наконец, у молодежи формируются

ценностные ориентации, представляющие собой нормативные суждения относительно политической системы общества. Как справедливо отмечает А.М. Джаксыбаев, политическая социализация – «сложный процесс, который складывается под влиянием на человека целого ряда факторов: целенаправленных и стихийных воздействий со стороны окружающей среды, а также внутренних механизмов реагирования на эти стимулы, активности самого человека и его социального опыта» [2].

В современных условиях достигнутой свободы и некоей идеологической раскрепощенности перед молодыми людьми стоит проблема выбора принятия решений для удовлетворения своих потребностей. Но поскольку политические ориентации молодежи в нашем обществе претерпевают существенные трансформации, то особенности политической социализации, адаптации и идентификации обусловлены, прежде всего, его переходным состоянием. В настоящий момент Россия сталкивается с трудностями во всех сферах общественной жизни: экономической, политической, социальной и духовной. За истекший период произошла утрата старых ценностей и установок, в том числе и политических, у большинства населения, а новые еще не сформировались у молодого поколения, в связи с пассивностью поведения, неспособностью проявлять инициативу со своей стороны. Молодежь не проявляет активность со своей стороны и безучастно ожидает нового взрыва политической активности, не осознавая, что первые шаги на пути к новшествам возлагаются на их плечи. Современное переломное время дает шанс каждому проявить себя и тем самым на деле обнаружить качество и степень своей политической социализации и адаптации. Вместе с тем именно в такие периоды истории политическая социализация происходит наиболее интенсивно, ибо снимаются многие старые ограничения и запреты и создаются условия для более свободного проявления своей политической воли. Например, революция 1905-1907 гг. имела колоссальные итоги в области гражданских свобод, а именно была введена свобода слова, печати, люди приобрели политические свободы и право на создание массовых самостоятельных организаций (профсоюзы, кооперативы и т. д.).

Таким образом, в значительной мере от уровня духовности и внутреннего богатства современной молодежи зависит будущее России, от богатства личностного потенциала и готовности включаться в решение проблем общественного развития. Молодежь – это большая социальная группа, имеющая свои специфические социальные и психологические черты, наличие которых определяется тем, что их социально-экономическое и общественно-политическое положение находится на стадии становления. Поэтому агенты политической социализации и адаптации личности, будь то государство или же группы сверстников, должны охватить мировоззрение молодого поколения, поскольку главная цель политики – проект человечества в будущем.

ЛИТЕРАТУРА

1. Бычков, Д.В. Особенности процесса политической социализации молодежи в современном российском обществе / Д.В. Бычков // Известия Российского государственного педагогического университета им. А.И. Герцена. – 2008. – № 49. – С. 35-40.

2. Джаксыбаев, А.М. Политическая социализация молодежи / А.М. Джаксыбаев // Организация работы с молодежью: электронный научный журнал. – 2012. – № 2. URL: <http://www.esrae.ru/ovv/120-564> (дата обращения: 30.01.2016).

УДК 351/354

КОНЦЕПЦИЯ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЛЕКСНОЙ СИСТЕМЫ МОНИТОРИНГА БЕЗОПАСНОСТИ РЕГИОНА

Гордеева А.В.

Закинчак А.И., к.э.н.

Ивановская пожарно-спасательная академия ГПС МЧС России

Ключевой целью любой системы мониторинга безопасности является обеспечение безопасности объектов защиты путем снижения вероятности реализации угроз природного, техногенного, криминального, террористического и иного характера за счет предупреждения и предотвращения факта их возникновения, а также эффективной поддержки принятия решений при ликвидации угроз.

Достижение этой цели подразумевает выполнение следующих задач:

- обеспечение мониторинга текущей обстановки за счет оснащения объектов защиты техническими средствами безопасности и средствами контроля систем жизнеобеспечения;
- представление информации органам управления и организациям, полномочным реагировать на складывающиеся угрозы;
- обеспечение информационного взаимодействия данных органов управления и сил реагирования при решении совместных задач в целях обеспечения безопасности жизнедеятельности населения;

В настоящее время создано немало систем, которые в той или иной мере реализуют схожие задачи. Однако, для этих систем характерны следующие недостатки:

- сужен функциональный состав задач системы до задач контроля правил дорожного движения и обеспечения безопасности на дорогах, видеонаблюдения в интересах обеспечения охраны правопорядка и контроля радиационной обстановки, с элементами обратной связи с населением;

- отсутствует интеграция с базами данных оперативных служб силовых структур (МВД, МЧС, ФСО, ФСБ, Министерства обороны) и самими оперативными службами на уровне взаимодействия в рамках смежных подсистем;

- отсутствует система определения точного местоположения, в случае приема сигнала от населения;

- отсутствуют задачи мониторинга состояния, анализа и прогноза угроз безопасности в сферах бизнеса, связи и финансов, энергетики, инженерных систем города, а также в информационной сфере и СМИ.

Таким образом, большинство разрабатываемых и существующих в настоящее время комплексных системы безопасности («Безопасный город», безопасность на транспорте и т.п.) характеризуются ведомственной направленностью (разрабатываются в интересах задач, решаемых МВД, МЧС, Минтранс) и, соответственно, назрела явная необходимость создания единой межведомственной системы обеспечения безопасности жизнедеятельности региона в интересах органов исполнительной власти региона, которая могла бы учесть все существующие в регионе (области) угрозы, являющиеся потенциальной причиной возникновения чрезвычайных ситуаций, объединив при этом все уже созданные системы безопасности и их элементы.

Для устранения вышеуказанных недостатков, целесообразно рассматривать создание на уровне региона ситуационного центра при ЦУКСе, который бы позволял не только отслеживать в реальном времени ситуацию на контролируемой территории, но и делать оперативный прогноз возникновения и реализации как природных, так и техногенных рисков.

В связи с развитием информационных систем на предприятиях, в том числе охранного характера, а также каналов высокоскоростного доступа в сеть интернет, в настоящее время нет необходимости тратить финансовые ресурсы на создание отдельной, комплексной системы мониторинга. Для этой цели достаточно объединить уже существующие системы, произведя лишь незначительную модернизацию, необходимую для интеграции в единый комплекс мониторинга регионального масштаба. Кроме того, для экономии информационных ресурсов, целесообразно подключаться к отдельным системам лишь в случае возникновения необходимости, а саму систему предприятия модернизировать, с целью мониторинга дополнительных процессов, позволяющих получить более точную информацию об объекте мониторинга и о его окружении.

Реализация указанных предложений позволит создать единую универсальную систему мониторинга безопасности регионального уровня, способную объединить существующие системы безопасности в единый комплекс, тем самым обеспечив существенную экономию финансовых ресурсов.

УДК 338.24.01

ОРГАНИЗАЦИЯ ГОСУДАРСТВЕННОГО ФИНАНСОВОГО КОНТРОЛЯ В РЕСПУБЛИКЕ БЕЛАРУСЬ

Гурецкий Д.И.

Пачина Л.И.

Академия управления при Президенте Республики Беларусь

Государственный контроль финансовой деятельности осуществляется на всех ее стадиях. Высшим специализированным органом финансового контроля является Комитет государственного контроля Республики Беларусь, который выделяется среди других контролирующих органов своей ролью и правовым статусом.

Систему органов Комитета государственного контроля (далее – КГК) образуют Комитет государственного контроля Республики Беларусь и его территориальные органы. Направления деятельности КГК закреплено в ст. 129 Конституции Республики Беларусь. Вся конкретизация деятельности КГК отражена в Законе Республики Беларусь «О Комитете государственного контроля Республики Беларусь» от 9 февраля 2000г. № 369-З.

Особая роль в осуществлении финансового контроля на территории Республики Беларусь отводится Департаменту финансовых расследований КГК (далее – Департамент), который является отдельным структурным подразделением КГК.

Правовой статус Департамента наряду с Законом «О Комитете государственного контроля Республики Беларусь» определяется Законом Республики Беларусь от 16 июля 2008 г. «Об органах финансовых расследований Комитета государственного контроля Республики Беларусь», в соответствии с которым основными задачами органов финансовых расследований являются:

- предупреждение, выявление и пресечение правонарушений в сферах предпринимательства и налогообложения;
- производство дознания и предварительного следствия по делам, отнесенным законом к ведению органов финансовых расследований;
- разработка и осуществление в пределах своей компетенции мер по предотвращению и пресечению коррупции в налоговых органах.

Важное место в финансовом контроле занимает Министерство финансов Республики Беларусь, которое действует на основании Положения, утвержденного постановлением Совета Министров Республики Беларусь «Вопросы Министерства финансов Республики Беларусь» от 31 октября 2001г. №1585. Структурным подразделением Министерства финансов является Главное контрольно-ревизионное управление.

Все органы, уполномоченные осуществлять функции государственного финансового контроля, при проведении ревизий и проверок финансово-хозяйственной деятельности в министерствах, других центральных органах управления, исполнительных комитетах, а так же на предприятиях, в объединениях, организациях и учреждениях независимо от форм собственности руководствуются едиными требованиями, изложенными в Указе Президента Республики Беларусь «О совершенствовании контрольной (надзорной) деятельности в Республике Беларусь» от 16 октября 2009г.

Финансовый контроль в области налогообложения осуществляет Государственный налоговый комитет. Его главной задачей является осуществление в пределах своей компетенции контроля за соблюдением законодательства о налогах и предпринимательстве, полнотой и своевременностью внесения в бюджет налогов и других платежей.

Кроме того, для самоконтроля в помощь предприятиям существует аудиторская деятельность – независимая проверка аудиторами, аудиторскими организациями бухгалтерской (финансовой) отчетности и других документов субъектов хозяйствования. Аудит оказывает услуги по анализу и финансово-хозяйственной деятельности, составлению отчетности, расчетов, в том числе по платежам в бюджет и внебюджетной фонды и другие услуги, предусмотренные Законом об аудиторской деятельности.

Таким образом, органы государственного управления, осуществляющие финансовый контроль в Республике Беларусь играют важную роль в деятельности государства. При этом необходимо отметить, что в сфере контроля имеются некоторые недостатки организационного порядка. Главным недостатком можно считать отсутствие единой системы контроля. Это приводит в основном к несогласованности действий. Каждый контролирующий орган в финансовой сфере при осуществлении ревизии проверяет одни и те же вопросы. Одним из решений данной проблемы может быть следующее: определить единый орган госконтроля за исполнением финансового контроля (например – КГК). А организациям необходимо более широко использовать услуги аудиторов для контроля над исполнением финансового контроля. При этом при осуществлении проверок КГК использовать материалы аудиторских проверок по направлениям, проверенным аудиторами, осуществлять контрольную проверку выявленных недостатков и не применять штрафные санкции к организациям, у которых выявленные аудиторами недостатки своевременно устранены.

ЛИТЕРАТУРА

1. Конституция Республики Беларусь 1994 года (с изменениями и дополнениями, принятыми на республиканских референдумах 24 ноября 1996 г. и 17 октября 2004 г.). – Минск: Амалфея, 2005 – 48 с.;
2. О Комитете государственного контроля Республики Беларусь и его территориальных органах: Закон Республики Беларусь от 1 июля 2010 г. № 142-3;
3. Финансовое право Республики Беларусь. Учеб. пособие / Г.А. Воробей – Минск: Амалфея, 2006. – 36 с.

УДК 614.8

СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ПОЛОЖЕНИЙ О ПРОХОЖДЕНИИ СЛУЖБЫ В ОРГАНАХ И ПОДРАЗДЕЛЕНИЯХ ПО ЧРЕЗВЫЧАЙНЫМ СИТУАЦИЯМ НА ПРИМЕРЕ СТРАН ТАМОЖЕННОГО СОЮЗА ЕАЭС

Дрозд К.М.

Жикунова Т.В.

ГУО «Командно-инженерный институт» МЧС Республики Беларусь

Прохождение службы в органах и подразделениях по чрезвычайным ситуациям является важнейшей частью организации и функционирования государственной службы. В широком смысле прохождение государственной службы включает в себя различные аспекты служебно-государственных отношений: общественных, организационных, правовых, личностных, технологических. В связи с этим, прохождение государственной службы рассматривается как комплексный институт, представляющий собой систему правовых, организационных и социальных мер, определяющих порядок, процедуру, содержание, основные этапы и комплекс отношений, возникающих между государством и гражданами в процессе осуществления государственно-служебных отношений, а также определенные технологии прохождения службы.

С целью совершенствования нормативно-правовой базы, а также использования опыта соседних государств был проведен сравнительный анализ нормативных документов в области прохождения службы работниками органов и подразделений по чрезвычайным ситуациям в мирное время на примере стран Таможенного союза ЕАЭС, а именно: Республики Беларусь, Российской Федерации и Республики Казахстан.

Проведенный сравнительный анализ состоит из следующих этапов:

1. определение степени сопоставимости документов и сравниваемых показателей;
2. сбор и обработка информации;
3. приведение показателей в сопоставимый вид;
4. сравнение и анализ показателей;
5. обобщение результатов анализа;

6. разработка выводов и предложений по повышению эффективности прохождения службы работниками органов и подразделений по чрезвычайным ситуациям Республики Беларусь.

В ходе анализа выявлено, что нормативная база Республики Беларусь отражает все вопросы по организации прохождения службы в органах и подразделениях по чрезвычайным ситуациям. Тем не менее, необходимо уделить большее внимание организации обучения и повышению квалификации работников органов и подразделений по чрезвычайным ситуациям, их гарантиям и компенсациям с учетом современных тенденций развития общества; утвердить порядок отдания почестей при погребении сотрудников МЧС.

ЛИТЕРАТУРА

1. Указ Президента Республики Беларусь от 11.01.2013 № 22 «Об утверждении Положения о прохождении службы в органах и подразделениях по чрезвычайным ситуациям Республики Беларусь».

2. Приказ МЧС Российской Федерации от 3 ноября 2011 г. № 668 «Об утверждении Инструкции о порядке применения Положения о службе в органах внутренних дел Российской Федерации в системе Министерства Российской Федерации по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий».

3. Приказ МЧС Республики Казахстан от 1 июня 2012 года № 242 «Некоторые вопросы прохождения службы в органах государственной противопожарной службы Республики Казахстан».

УДК 930.25

ВОПРОСЫ ВОССТАНОВЛЕНИЯ ИСТОРИЧЕСКОЙ ПАМЯТИ: ИДЕОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ

Дрозд К.М.

Карпиевич В.А., к.и.н., доцент

ГУО «Командно-инженерный институт» МЧС Республики Беларусь

Среди различных направлений идеологической работы с подрастающим поколением особо следует отметить военно-поисковую, направленную на восстановление памяти погибших героев войны, а также восстановление справедливости в отношении тех лиц, которые остаются безизвестными.

70 лет назад советский народ одержал победу над немецкими захватчиками. Семь десятилетий – немалый срок. Не одно поколение сменилось за это время, не одно громкое событие взволновало умы и сердца людей. Однако, несмотря на насыщенность всех этих семидесяти лет, не стерлись из памяти нашего народа трагические годы Великой Отечественной войны.

Светлую память, хранит каждое послевоенное поколение о подвиге героев самоотверженной борьбы с немецко-фашистскими захватчиками. Мы не забываем и никогда не забудем тех, кто рисковал своей жизнью за мирное небо над нашей Родиной, за нашу свободу. Для этих бесстрашных людей слова «патриотизм», «доблесть», «честь», «самопожертвование», «гражданский долг» имели глубокий смысл, являлись абсолютными понятиями. Они сражались за Родину, счастье своих родных и потомков до последней капли крови, до прощального удара сердца.

К огромному сожалению, время безжалостно даже к героям: с каждым годом среди нас остается все меньше истинных участников и очевидцев событий военных лет. Отношение к истории в разных странах отличается. Где-то ее чтут и сохраняют от поколения к поколению, а где-то пытаются изменить и переписать. История очень важна в воспитании будущего поколения. Архивные документы становятся главными источниками информации о Великой Отечественной войне, носителями ценных фактов, необходимых для анализа чувств, мыслей человека военного времени.

И в нашей стране, и в России теме Великой Отечественной войны посвящаются фильмы, проводятся акции, открываются музеи. Молодежь гордится своими дедами и прадедами, защищавшими нашу Родину.

На протяжении нескольких лет нами проводилась поисковая работа, целью которой является содействие восстановлению исторической справедливости в отношении уроженцев Кировского района Могилевской обл., без вести пропавших в годы Великой Отечественной войны.

В ходе данной работы нам удалось собрать и обработать материалы о без вести пропавших солдатах-кировчанах в годы Великой Отечественной войны, используя данные книги «Память» Кировского района, интернет-ресурсы, т.к. электронная база данных Министерства Обороны Российской Федерации, «Центр информации и документации жертв Второй мировой войны».

Всего в книге «Память» Кировского района имелось 996 записей с пометкой «пропал без вести». На данный момент нами было обработано 768 записи. При этом найдена информация о 62 человеках, из них 28 военнопленных. Восстановлены данные о 38 наградах, из них:

- награждены медалью «За отвагу» – 14 человек;
- награждены медалью «За боевые заслуги» – 2 человека;
- награждены орденом «Красной Звезды» – человек 6 (из них 5 рядового состава, 1 младшего начсостава);

- награждены орденом «Отечественной войны» I степени – 3 человека;
- награждены орденом «Отечественной войны» 2 степени – 9 человек;
- награждены орденом «Славы» III степени – 3 человека;
- награжден орденом «Красного Знамени» – 1 человек.

Был обработан огромный объем информации, примерно более 2000 поисковых запросов. Работа с такими данными требует предельной внимательности, ведь за каждой цифрой стоит чья-то судьба. По мере обработки материала, сведения о судьбах людей нами передавались в редакцию районной газеты «Кировец», где для публикации найденной информации была создана отдельная рубрика.

Данный опыт может быть полезен для дальнейшей работы по восстановлению исторической памяти. Участие в ней могут принимать все неравнодушные лица, для кого память о земляках является священной.

УДК 37.018.4

ПОВЫШЕНИЕ БЕЗОПАСНОСТИ РУКОВОДИТЕЛЕМ РАБОТ ПО ЛИКВИДАЦИИ ЧРЕЗВЫЧАЙНОЙ СИТУАЦИИ

Зайкин Р.Г.

Шленков А.В., д.псих.н., профессор

Санкт-Петербургский университет ГПС МЧС России

Количество чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера из года в год не становится меньше, и они продолжают приносить человеческие жертвы, большой материальный ущерб и урон окружающей природной среде.

Уровень организации аварийно-спасательных и других неотложных работ при ликвидации ЧС и их последствий во многом определяется четкой работой начальника по делам ГО и ЧС объекта, председателя комиссии по чрезвычайным ситуациям.

Успех в выполнении поставленных задач достигается непрерывным и твердым управлением, принятием оптимального решения, поддержанием устойчивого взаимодействия и всестороннего обеспечения действий подразделений (формирований), а также зависит от уровня подготовленности и оснащенности сил и надежности и степени модернизации средств МЧС России, предназначенных для проведения аварийно-спасательных и неотложных работ.

При получении информации о сложившейся обстановке в зоне возникновения ЧС необходимо произвести расчет потребных сил и средств для разборки завала и спасения пострадавших.

Замысел действий

Для ликвидации ЧС в зону ЧС вводится группировка сил ликвидации ЧС РСЧС – это сведенные в определенную систему и расположенные соответствующим образом силы и средства РСЧС, предназначенные для выполнения задач по защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера.

Важным условием успешного руководства мероприятиями, проводимыми РСЧС, является организация взаимодействия между вышестоящими, подчиненными, взаимодействующими и другими органами управления, привлекаемыми для ликвидации ЧС.

Проект решения руководителя работ по ликвидации ЧС

Решение на ликвидацию ЧС является основой управления и отражает определенные руководителем работ порядок и способы выполнения поставленных задач.

Решение должно быть всесторонне обоснованным и соответствовать условиям сложившейся обстановки и возможностям привлекаемых сил и средств. Поэтому, грамотно принятое решение и умелое руководство ходом его осуществления обеспечит эффективное выполнение задач по поиску и спасению пострадавших в завалах, восстановлению сетей коммунально-энергетического хозяйства, а также создаст предпосылки для скорейшего восстановления нарушенного производства на предприятии.

ЛИТЕРАТУРА

1. Федеральный закон от 21.12.1994 № 68-ФЗ «О защите населения и территории от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера».
2. Федеральный закон от 22.08.1995 № 151-ФЗ «Об аварийно-спасательных службах и статусе спасателей».
3. Постановление Правительства Российской Федерации от 30.12.2003 № 794 «О единой государственной системе предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций».

АНАЛИЗ ПЕРСПЕКТИВ УСОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО УПРАВЛЕНИЯ В УКРАИНЕ

Залевская А.Ю.

Билека А.А., к.ю.н., доцент

Черкасский институт пожарной безопасности имени Героев Чернобыля
Национального университета гражданской защиты Украины

Концепция устойчивого развития выдвигает новые требования к сфере государственного управления в целом, и, в частности, к сфере экологического управления. Комплекс традиционных целей, характерных для государственного экологического управления, дополняется новыми целями, касающимися гармонизации отношений общества и природы.

Таким образом, возникает несоответствие между новыми задачами и старой структурой управления, которая не рассчитана на их выполнение. Следовательно, должны быть сформулированы новые цели и задачи государственного экологического управления, предложены общие подходы к его модернизации путем разработки научно-теоретических основ, внесения изменений в действующее законодательство и реформирование системы органов государственной власти.

Исследуя экологическое управление как межотраслевой институт экологического права, представляется возможным сформулировать дефиницию понятия «экологическое управление». По нашему мнению, экологическое управление – это, основанный на нормах права, вид социального управления, предполагающий деятельность субъектов, наделенных властными полномочиями, которая заключается в предупреждении ухудшения экологической обстановки и возникновения опасности для здоровья людей, реализации экологических прав и обязанностей, а также обеспечении выполнения требований экологического законодательства.

В Украине создана разветвленная система органов государственного экологического управления и, в зависимости от круга вопросов, которые входят в компетенцию того или иного органа, их принято разделять на органы общей и специальной компетенции. Эти органы, к сожалению, не обеспечивают эффективного решения экологических проблем и неспособны обеспечить достижение целей экологической политики Украины.

Неэффективность организационной системы природопользования и охраны окружающей среды в нашей стране является одной из существенных преград на пути преодоления экологического кризиса.

По нашему мнению, существует настоятельная потребность в разработке и принятии Стратегии реформирования органов государственного экологического управления, которая предусмотрела бы сокращение и упрощение структуры органов государственного экологического управления и действенное повышение эффективности их деятельности, направленное на решение экологических проблем.

Необходимо обеспечить функционирование комплексной информационной системы специально уполномоченного органа охраны окружающей природной среды.

Требует дальнейшего внедрения обеспечение автоматизации информационно-технологических процессов, связанных с оперативным ведением и использованием данных государственных кадастров природных ресурсов и статистической отчетности в отрасли охраны окружающей природной среды, в частности, с целью обеспечения доступности для общественности. Министерству экологии и природных ресурсов Украины следует подготовить и подать на рассмотрение Кабинета Министров Украины проект Концепции создания Национальной информационной системы охраны окружающей природной среды на базе общегосударственной автоматизированной информационно-аналитической системы обеспечения доступа к экологической информации, национальных кадастров и реестров выбросов и переноса загрязняющих веществ.

По нашему мнению, перспективной тенденцией развития экологического управления является производственное экологическое управление, учитывая его гибкость и инициативность. Без сомнения, его эффективное функционирование требует значительных средств, но предоставление льгот тем предприятиям, которые внедрили эффективные системы производственного экологического управления, по сравнению с предприятиями, на которых такие системы отсутствуют, по нашему мнению, будет содействовать его эффективному развитию.

Перспективным направлением развития экологического управления в Украине представляется общественное экологическое управление. Требует разработки и внедрения механизм привлечения общественности к процессу экологического образования.

ЛИТЕРАТУРА

1. Конституція України від 28 червня 1996 р. // Відомості Верховної Ради України. – 1996. – № 30. – Ст. 141.
2. Постанова Верховної Ради України «Про Основні напрями державної політики України у галузі охорони довкілля, використання природних ресурсів та забезпечення екологічної безпеки» від 05.03.1998 р. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://zakon3.rada.gov.ua/laws/show/188/98>.
3. Закон України «Про охорону навколишнього природного середовища» від 25.06.1991 р. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/1264-12>.
4. Андрейцев В. І. Концепція правового забезпечення екологічної політики України // Право України. – 1994. – № 3 – 4. – С. 27 – 29.

НОРМАТИВНЫЕ ПРАВОВЫЕ АКТЫ, РЕГУЛИРУЮЩИЕ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ ГИМС МЧС РОССИИ

Зуев А.В.

Санкт-Петербургский университет ГПС МЧС России

В Российской Федерации сформирована законодательная и нормативная правовая база по вопросам, регламентирующим деятельность ГИМС МЧС России. ГИМС МЧС России руководствуется в своей деятельности Конституцией Российской Федерации, Федеральными конституционными законами, Федеральными законами, Указами и Распоряжениями Президента Российской Федерации, Постановлениями и Распоряжениями Правительства Российской Федерации, нормативными правовыми и другими актами МЧС России, а также Положением, утвержденным постановлением Правительства Российской Федерации от 23.12.2004 № 835.

Утверждены несколько приказов, которыми руководствуется ГИМС МЧС России в своей повседневной деятельности:

1. Приказ МЧС России от 29.06.2005 № 500 «Об утверждении Правил государственной регистрации маломерных судов, поднадзорных ГИМС МЧС России», применяемый в части не противоречащей КТМ и КВВТ.

2. Приказ МЧС России от 29.06.2005 № 501 «Об утверждении Правил технического надзора за маломерными судами, поднадзорными ГИМС МЧС России, базами (сооружениями) для их стоянок, пляжами и другими местами массового отдыха на водоемах, переправами и наплавными мостами».

3. Приказ МЧС России от 29.06.2005 № 502 «Об утверждении Правил пользования маломерными судами на водных объектах Российской Федерации».

В последнее время проводится работа по совершенствованию нормативной правовой базы, регламентирующей безопасную эксплуатацию маломерных судов и обеспечение безопасности людей на водных объектах, а также по сокращению избыточного государственного регулирования в этой сфере.

Советом Евразийской экономической комиссии был принят технический регламент Таможенного союза «О безопасности маломерных судов», который вступил в силу с 01.02.2014. Вступление регламента в силу позволило систематизировать и установить единые обязательные требования к маломерным судам, как к продукции, процессам их разработки, изготовления, реализации, эксплуатации, транспортирования, хранения и утилизации, а также уменьшить и оптимизировать число обязательных требований к безопасности маломерных судов.

Приняты административные регламенты:

- исполнения государственной функции по надзору во внутренних водах и в территориальном море Российской Федерации за использованием маломерными судами и базами (сооружениями) для их стоянок (приказ МЧС России от 18.10.2012 № 607, зарегистрирован в Минюсте России в 2013 г.);

- предоставления государственной услуги по освидетельствованию маломерных судов, поднадзорных ГИМС МЧС России (приказ МЧС России от 18.10.2012 № 608, зарегистрирован в Минюсте России в 2013 г.);

- предоставления государственной услуги по аттестации на право управления маломерными судами, поднадзорными Государственной инспекции по маломерным судам Министерства Российской Федерации по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий» (приказ МЧС России от 27.05.2014 № 263, зарегистрирован в Минюсте России 20.08.2014 № 33666).

Приказом МЧС России от 27.05.2014 № 262 (зарегистрирован в Минюсте РФ 20.08.2014 № 33667) были утверждены Правила аттестации на право управления маломерными судами, поднадзорными ГИМС МЧС России. Приказ вступил в силу с 01.01.2015 г.

Также подготовлен проект нормативного правового акта МЧС России, утверждающего новые формы бланков судовых документов, с целью корреляции их с международными аналогами.

Однако, несмотря на вышесказанное, наш взгляд, представляется необходимым внесение ряда изменений в уже принятое законодательство, с учетом сложившейся юридической практики.

ЛИТЕРАТУРА

1. Государственный доклад «О состоянии защиты населения и территорий Российской Федерации от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера в 2014 году». – М.: МЧС России. ФГБУ ВНИИ ГОЧС (ФЦ). – 2015. – 350 с.

УДК625.7

ПРОБЛЕМЫ ОБЕСПЕЧЕНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ НА АВТОМОБИЛЬНЫХ ДОРОГАХ В ТЕМНОЕ ВРЕМЯ СУТОК

Иванов Д.А.

Полякова Т.А.

ГУВПО «Белорусско-Российский университет»

Последние годы в Республике Беларусь отмечается бурный рост количества автомобилей, увеличение доли автомобильных перевозок в общем объеме перевозок, улучшение качества строительства и содержания

республиканских автомобильных дорог общего пользования, развитие инфраструктуры придорожного сервиса и множество других положительных факторов в дорожном комплексе. Все это, безусловно, привлекает на белорусские автомобильные дороги все большее количество пользователей, что, в свою очередь, требует от дорожно-транспортного комплекса решения ряда проблем.

Одной из важнейших задач является обеспечение безопасных условий для всех участников движения. Травматизм, полученный при ДТП, является одной из ведущих причин смертности не только в Беларуси, но и во всем мире.

Уровень аварийности зависит от множества факторов, среди которых мы выделили такие, как освещенность автомобильной дороги и видимость на ней.

Несмотря на незначительный объем движения, в темное время суток происходит 41-50% ДТП. В это время суток значительно повышается опасность для пешеходов и велосипедистов, идущих по проезжей части. Как правило, они одеты в одежду темного цвета и часто не обозначены светоотражающими элементами. В результате чего они являются практически незаметными на темном асфальтобетонном покрытии дороги.

При проектировании автомобильных дорог нормативно определены участки на дорогах, где должно быть предусмотрено искусственное освещение (на участках, проходящих по населенным пунктам; на пересечениях дорог I и II технических категорий; подходах к железнодорожным переездам и т. д.) и установлены нормы по средней горизонтальной освещенности покрытия проезжей части [1]. Но значительная часть автомобильных дорог все же остается слабо освещенной или вовсе без освещения. Для выполнения программы по энергосбережению во многих населенных пунктах в период с 24.00 час. до 5.00 час. отключается уличное искусственное освещение, что ведет к ухудшению криминогенной обстановки и значительно увеличивает возможную вероятность ДТП.

Для улучшения видимости в темное время суток проводятся мероприятия различной направленности: совершенствование систем освещения самих транспортных средств; дополнительное освещение опасных участков дорог; использование дорожных знаков и разметки с высокой интенсивностью световозвращения и др.

На наш взгляд, еще одним направлением для повышения безопасности движения является осветление как освещенных, так и неосвещенных дорожных покрытий. На фоне осветленных покрытий становятся лучше заметными фигуры людей, очертания предметов и препятствий.

Как одним из возможных вариантов решения проблемы при этом можно предложить переход на строительство жестких дорожных покрытий из цементобетона. Данный тип покрытия имеет светлый цвет за счет использования в своем составе в качестве вяжущего цемента и является альтернативой темному асфальтобетону с вяжущим битумом[2].

В настоящее время ведется активное обсуждение актуальности и возможности расширения строительства цементобетонных покрытий для Республики Беларусь. При этом приводится ряд аргументов как в пользу, так и против цементобетона. Одной из основных сдерживающих причин является повышенные затраты на его устройство.

Вместе с тем, с точки зрения обеспечения безопасности движения, этот тип покрытия является наиболее приемлемым и может внести положительное влияние на повышение уровня безопасности на автомобильных дорогах, особенно в темное время суток.

ЛИТЕРАТУРА

1. ТКП 45-3.03-19-2006(02250) Автомобильные дороги. Нормы проектирования.
2. Ковалев, Ю.В., Полякова, Т.А. Тип покрытия автомобильных дорог как фактор безопасности / Ю.В. Ковалев, Т.А. Полякова // Обеспечение безопасности жизнедеятельности: проблемы и перспективы: сборник материалов IX Международной научно-практической конференции молодых ученых: курсантов (студентов), слушателей магистратуры и адъюнктов (аспирантов). – В 2-х ч. Ч.2. – Минск: КИИ. – 2015. – С. 82-83.

УДК 614.849

ВОПРОС О ПОЖАРНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ И ПОЖАРНО-ТАКТИЧЕСКОЙ ЭКСПЕРТИЗАХ

Ильчук В.Г.

Пасовец Е.Ю., к.ю.н., доцент

ГУО «Командно-инженерный институт» МЧС Республики Беларусь

Современное состояние борьбы с преступлениями, связанными с пожарами, их раскрытия и расследования создает предпосылки для глубокого и всестороннего исследования причин возникновения пожаров. Практика показывает, что на современном этапе решение вопросов, связанных с проработкой отдельных версий о причине пожара, их мотивированным отводом или доказательством причастности тех или иных источников зажигания или пожароопасных процессов к возникновению пожара, вызывает наибольшие трудности у лиц, осуществляющих дознание по делам о пожарах. Именно для решения таких проблем законодательством Республики Беларусь дано право назначать пожарно-техническую экспертизу.

Пожарно-техническая экспертиза является одной из самых сложных, неоднозначных экспертиз, так как с ее помощью требуется установить факты, имевшие место порою за значительное время до ее назначения. Важную роль при расследовании пожаров, а главное, при определении причины их возникновения играет проведение осмотра происшествия, объяснения свидетелей, схемы и планы места пожара.

Экспертная практика показывает, что результат экспертизы во многом зависит не только от уровня профессиональной подготовки эксперта и материально-технической базы, но и в значительной степени от полноты собранных материалов и вещественных доказательств, в частности и в правильной постановке вопросов перед экспертом. Нередко формулировки вопросов не соответствуют общепринятым рекомендациям (с учетом общих закономерностей определенной отрасли науки и техники), в результате чего смысл вопросов становится непонятен эксперту и он воспринимает их в собственной интерпретации в соответствии со своими специальными знаниями.

Неправильно поставленные вопросы обычно приводят исследование вещественных доказательств либо в тупик, либо к результатам, которые не могут быть полезными. На практике встречаются вопросы, которые сформулированы так, что заблаговременно видна абсурдность как вопроса, так и проведения исследований.

В связи с тем, что установление причин пожаров сопряжено с рядом трудностей, которые объясняются сложностью самого явления, а также уничтожением при пожаре данных, способствующих исследованию его причины, следователи, лица, производящие дознание, и судьи иногда прибегают к вероятностным вопросам. При этом они ожидают от экспертов точного ответа на вопрос о причине пожара, не учитывая, что выводы эксперта находятся в прямой зависимости от того, насколько квалифицированно ими собраны материалы по делу. В данной ситуации мы можем предположить, что следователь, лицо, производящее дознание, или судья, когда назначает экспертизу, уже построил какую-то определенную версию и предполагает, что определенный процесс или действие могло привести к пожару, поэтому он, собственно, и назначает экспертизу с вероятностными вопросами для проверки своих предположений. В подобных случаях выводы экспертов могут иметь ориентирующее значение. Однако если факты, которые взяты экспертом из материалов дела, окажутся ошибочными, то и выводы эксперта будут ошибочными.

Основной сложностью является тот факт, что эксперт анализирует следы возникновения и развития горения на месте пожара, которые в результате продолжительного горения, неверной расстановки сил и средств, позднего назначения экспертизы могут быть искажены либо полностью утрачены. Правильное установление причины пожара имеет большую вероятность если осмотр места пожара будет проведен раньше.

Дефицит сведений может возникать по причине недостаточного их сбора следственными органами или органами дознания, от допроса не всех свидетелей, недостаточной или неверной фиксации следов, а также степени термического воздействия на строительные конструкции и материалы, по причине неполного сбора объектов для их дальнейшего лабораторного анализа. Все это может происходить из-за отсутствия на первичном осмотре места пожара пожарно-технического специалиста или же его низкой квалификации.

Таким образом, подробный опрос всех свидетелей, присутствие на осмотре места пожара пожарно-технического эксперта, фиксация всех следов на месте пожара с обязательной фотосъемкой, ранее назначение экспертизы, изъятие всех необходимых объектов для проведения лабораторного анализа, а также высокая квалификация эксперта, которому будет поручена проведение исследований.

В заключение можно сказать, что экспертиза представляет собой средство проверки доказательств, а выводы эксперта находятся в прямой зависимости от того, насколько квалифицированно собраны материалы по делу и правильно сформулированы вопросы.

УДК 614.8

ФИКСАЦИЯ НАРУШЕНИЙ ПРАВИЛ ДОРОЖНОГО ДВИЖЕНИЯ В АВТОМАТИЧЕСКОМ РЕЖИМЕ

Ковалевич А.Н.

Макацария Д.Ю., к.т.н., доцент

УО «Могилевский институт Министерства внутренних дел Республики Беларусь»

В настоящее время в нашей стране апробирована и внедрена в эксплуатацию система, позволяющая в автоматическом режиме контролировать скоростной режим транспортных средств, передвигающихся по автомобильным дорогам. Используя оптические приборы и оборудование радарного типа, она позволяет измерять скорость движения транспортных средств, и в случае превышения заданного значения – фиксировать идентификационные данные нарушившего автомобиля. При этом нарушения требований других пунктов Правил дорожного движения (ПДД) она не фиксирует.

Потоки информации, связанные с движением транспортных средств по дорогам, нуждаются в постоянной обработке с использованием многофакторной оценки. При этом могут быть реализованы информационные технологии, все глубже проникающие во все сферы человеческой деятельности. Сфера

организации и контроля за безопасностью дорожного движения не является исключением. Современные технические средства способны фиксировать изменения физических характеристик окружающих их объектов, контролировать пределы их изменения, обмениваться информацией по проводной и радиосвязи на больших расстояниях. Все эти преимущества можно использовать для формирования единой системы фиксации нарушений ПДД.

Разработка специализированного программного обеспечения позволит более тщательно анализировать информацию, поступающую на приемное устройство, а создание алгоритмов исследования данной информации позволит в комплексе оценить потенциальный уровень опасности от каждого автомобиля, участвующего в дорожном движении.

Существующая система фотофиксации скоростного режима, использующаяся подразделениями Государственной автомобильной инспекции (ГАИ) имеет высокий потенциал. Она представляет собой комплекс информационных, технических, аппаратно-программных средств, направленных на обеспечение безопасности дорожного движения (БДД). Однако система может быть расширена за счет использования элементов видеорегистрации, которые уже широко используются большинством автовладельцев, а также государственными организациями.

Водители транспортных средств используют видеорегистраторы для фиксации обстановки, складывающейся вокруг их автомобилей. Причем анализировать данную информацию водители начинают, в основном, только если были затронуты их интересы. Большинство информации при этом теряется и не используется для создания безопасных условий движения. Однако, если бы эта информация своевременно попадала в оперативный аналитический центр, то ее можно было бы использовать. Продолжаются нарушения ПДД, связанные с проездом перекрестков на запрещающий сигнал светофора, с неиспользованием ремней безопасности и др. Гражданин, зафиксировавший нарушение ПДД на свой видеорегистратор, может самостоятельно предоставить данную информацию в ГАИ для принятия своевременных мер.

В автоматическом режиме происходит лишь фиксация скоростного режима. При этом она может осуществляться различными методами в зависимости от используемых технических средств. На участках автомобильных дорог с наибольшей аварийностью ежедневно расставляются мобильные датчики контроля скорости (МДКС). В рамках осуществления БДД в местах концентрации ДТП устанавливаются стационарные датчики контроля скорости (СДКС). Использование данных методов позволяет полностью охватить наиболее небезопасные участки автомобильных дорог.

При возникновении информации о нарушении ПДД происходит фиксация опознавательных знаков транспортного средства и тех условий и ограничений, за допустимые рамки которых вышел объект. Для превышения скоростного режима таким условием является фактическая скорость движения транспортного средства, а ограничением – максимально допустимое значение скорости для данного участка дороги, определенное в ПДД, с учетом ответственности за данное нарушение. Сбор информации может осуществляться автоматически, посредством использования специального прикладного программного обеспечения, которое позволит ее передавать на обработку в единый центр хранения информации. Здесь информация сопоставляется с единой базой данных, где определяется собственник транспортного средства и место его регистрации. Использование технических средств большой разрешающей способности позволяет качественно предоставлять информацию, что является достоверным и достаточным доказательством.

В настоящее время данная система используется в основном для привлечения участников дорожного движения к ответственности, однако полученная информация может использоваться для прогнозирования безопасности и создания условий дорожного движения.

ЛИТЕРАТУРА

1. О мерах по повышению безопасности дорожного движения: Указ Президента Республики Беларусь, 28 ноября 2005г., № 551: в ред. Указа Президента Республики Беларусь от 13.10.2014 г. № 483 // Консультант Плюс: Беларусь. Технология 3000 [Электронный ресурс] / ООО «ЮрСпектр» / – Минск, 2016.

УДК 37:614

РОЛЬ ВОЛОНТЕРСТВА В ОБЕСПЕЧЕНИИ БЕЗОПАСНОСТИ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ ЧЕЛОВЕКА

Коваленок В.Н.

Наумов Д.И., к.с.н., доцент

Белорусский государственный экономический университет

В современном мире обеспечение безопасности жизнедеятельности человека является как технической, так и социальной проблемой. В техническом аспекте данная задача решается посредством специализированных средств, технологий и инструментов. Они находятся в распоряжении государственных ведомств и организаций, занимающихся профилактикой и противодействию чрезвычайным ситуациям различной природы (природным, техногенным, биолого-социальным, экологическим, социальным). В социальном аспекте решение данной задачи может быть частично решено посредством обращения к возможностям волонтерского движения, распространенного как во всем мире, так и в Беларуси.

Широкая популярность волонтерского движения обусловлена тем, что деятельность многих активистов вносит серьезный вклад в решение актуальных социальных проблем. В узком смысле волонтерская деятельность связана с предоставлением социальных услуг, участием волонтеров в общественно-полезной деятельности, организацией помощи ветеранам, одиноким пожилым людям. В широком смысле волонтерская деятельность – это практическая реализация гражданской позиции человека, которая строится на основе принципов добровольности и альтруизма, дает волонтерам чувство морального удовлетворения от помощи нуждающимся людям, от решения какой-либо проблемы, от факта творческой самореализации.

Волонтерская деятельность носит разноплановый характер, поэтому каждый активист имеет возможность выбирать то, в каком направлении и каким образом участвовать в этом движении. Это может быть оказание материальной помощи нуждающимся, участие в социальном мероприятии, оказание правовой помощи, работа по волонтерскому договору водителем, фотографом или администратором, а также многое другое, в зависимости от страны и контекста.

Характеризуя основные направления развития волонтерского движения в Беларуси, следует остановиться на деятельности такой волонтерской организации, как поисково-спасательный отряд «Ангел» [1]. Он был создан в 2012 году по инициативе минчанина Сергея Ковганас целью поиска пропавших без вести людей. На сегодняшний день в официальной группе поисково-спасательного отряда «Ангел» в социальной сети «ВКонтакте» зарегистрировано более 63 тысяч человек. Для достижения своей цели в каждом конкретном случае представители отряда взаимодействуют со службами МВД, МЧС, с коммерческими такси, с инфолиниями, бюро регистрации несчастных случаев, а также используют СМС-рассылку для информирования населения. Следует отметить, что ПСО «Ангел» не преследует коммерческих целей и материальной выгоды, а поиск пропавших людей волонтеры обеспечивают за счет собственных средств. Такие принципы работы и подобная организация поиска позволяют оперативно охватить максимально широкие группы населения и обеспечить широкую общественную поддержку своей деятельности.

Основной формат деятельности участников отряда – это физическое «прочесывание» лесных массивов в поисках пропавших людей, составление, печать и расклеивание ориентировок на них, размещение соответствующей информации в интернете и социальных сетях. Кроме того, ПСО «Ангел» проводит учения по поиску потерявшихся в лесу людей, обменивается опытом с поисковыми отрядами стран СНГ, разрабатывает и тиражирует учебно-методический материал по профилю своей деятельности. Также он работает с населением с целью донесения информации о том, что надо делать, если кто-то из родных или близких пропал, а также как предотвратить подобные ситуации. Несмотря на то, что организации всего 3 года, она уже хорошо известна в стране благодаря участию в поиске без вести пропавших людей по всей Беларуси. Так, с момента основания участники отряда помогли найти более 400 пропавших людей.

Практика работы ПСО «Ангел» свидетельствует о том, что он не только оказывает значительную помощь органам МВД и МЧС страны в поисково-спасательной деятельности, но и формирует позитивное отношение к волонтерству. Это важно, т.к. в белорусском обществе существует двойное отношение к волонтерскому движению. С одной стороны, оно вызывает уважение и обеспечивает приток новых активистов в волонтерское движение [2]. С другой стороны, в условиях господства материалистических ценностей и установок участники этой деятельности часто рассматриваются как девианты, что негативно влияет на развитие волонтерства. Решение этой проблемы лежит в плоскости повышения имиджа волонтерского движения на уровне страны, что предполагает активное сотрудничество государства и общественных организаций для принятия конкретных шагов по развитию волонтерских программ в стране и для повышения статуса волонтера в обществе.

ЛИТЕРАТУРА

1. Поисково-спасательный отряд «Ангел» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://angel-search.by/>
Дата доступа: 30.01.2016.

2. Вакула, М.Н. Молодежные организации как инструмент реализации современных социальных технологий / М.Н. Вакула // Гражданское общество как субъект формирования социального здоровья населения. Материалы Международной научно-практической конференции, Тамбов, 21–22 ноября 2013 г. – Тамбов: ООО «Орион», 2013. – С.427–431.

УДК 331.461

ОСОБЕННОСТИ ОЦЕНКИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО РИСКА

Коренева К.В.

Резниченко А.М., к.т.н.

Национальный университет гражданской защиты Украины

Обеспечение безопасности населения от различных техногенных источников является актуальным вопросом, как для развитых, так и для развивающихся стран. В развитых странах уже несколько десятилетий этот процесс осуществляется на основании концепции допустимого риска, который требует количественного определения риска и сравнения его с допустимым уровнем.

В последнее время роль и значения управлением рисками, как инструментом снижения потерь и повышения эффективности национальных экономик, во всем мире растет. Значение этого инструмента усиливается, в первую очередь, за счет увеличения количества самих рисков, что является общемировой тенденцией, обусловленной повышением сложности функционирования всех сфер современного общества. Вопросы управления рисками все активнее обсуждаются и исследуются касательно природы, техносферы, общественного и государственного управления, экономики. Это происходит вследствие стойкого увеличения разнообразия и масштабов проявления рисков, повышения в процессе социально – экономического развития чувствительности человека и созданных им организаций уже не к массовым, а к редким негативным явлениям.

В докладе рассмотрены возможные подходы к оцениванию профессиональных рисков работников на уровне отрасли или большого предприятия, специфика производственной деятельности которого объективно связана с непреодолимыми на сегодняшний день опасностями. К таким отраслям относятся – горнодобывающая отрасль, металлургическая промышленность, машиностроение, строительство, сельское хозяйство и прочие.

В этом случае есть возможность получить достаточно обширный статистический материал для оценки состояния объекта исследования, определить тенденции изменения ситуации в области производственной безопасности, сравнить различные отрасли или предприятия на основании единого критерия. Такие оценки являются безусловно значимыми, но с целью повышения условий и уровня безопасности работы трудящихся их сложно, а зачастую невозможно использовать, так как статистика несчастных случаев и профессиональных заболеваний на производстве, в большинстве случаев возникает не в результате общей опасности производства, а в результате недостаточного внимания к производственным рискам на каждом рабочем месте.

Как правило, на большинстве рабочих мест, несчастные случаи происходят один раз в несколько лет или вообще не происходят (до определенного момента). Однако, по теории вероятности (распределение Пуассона) и из реальной практики известно, что чем дольше на рабочем месте не было несчастного случая, тем больше вероятность того, что именно на этом месте он и произойдет.

Подчеркнем, что все методы кроме статистического, применяются вынужденно. На точность полученных с их помощью оценок влияет точность используемой дополнительной информации. При этом считается, что использование дополнительной информации повышает точность оценки. Однако, для оценок, на основании которых принимаются принципиальные решения, следует учитывать и точность используемой дополнительной информации.

Для анализа рисков, связанных с выполнением определенных операций на каждом рабочем месте используются экспертные методы, основанные как на методах теории вероятности и математической статистики, так и на знаниях, опыте специалистов и руководителей, а также – на инстинкте самосохранения трудящегося. Эти методы преимущественно субъективны, то есть, основаны на субъективном мнении эксперта. В качестве экспертов выступают непосредственные руководители работ (мастер, бригадир и др.), что вносит особые требования к методике оценки рисков. Такая методика должна соответствовать следующим критериям:

- быть простой и наглядной, не требовать от личности, которая проводит оценивание, глубоких знаний в области теории вероятности, математической статистики, медицины труда;
- обеспечивать количественную оценку рисков на рабочем месте, а также оценку результативности проведенных мероприятий по управлению рисками даже при отсутствии на данном рабочем месте несчастных случаев и профессиональных заболеваний;
- обеспечивать с заданным отклонением повторение результатов оценки при тех же исходных данных, независимо от личности руководителя (эксперта) проводящего оценивание.

Несмотря на то, что простейшие методики оценки рисков на рабочих местах широко используются в современных системах менеджмента производственной безопасности и здоровья трудящихся, последним двум требованиям указанным выше, они не удовлетворяют. Поэтому задание разработки научно обоснованной простой методики оценки рисков на рабочем месте на сегодняшний день остается актуальным.

УДК 316.75

ИДЕОЛОГИЯ КАК ФАКТОР ОБЕСПЕЧЕНИЯ БЕЗОПАСНОЙ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ ГОСУДАРСТВА

Коротыгин Н.С., Иванов И.М.

Плешаков Д.К.

УО «Военная академия Республики Беларусь»

Ни одна страна не может существовать без трех базовых потенциалов – территории, народонаселения и публичной власти. Что дает применительно к каждому из них государственная идеология? По отношению к территории она дает обоснование территориального единства страны и ее целостности. По отношению к народу выступает идейно-духовным, деятельностным мотиватором. По отношению к государственной власти обеспечивает стратегическое целеполагание.

«Идеология – это совокупность идей, выражающих определенную общественную цель, которая, овладев массами и организовав их, превращается в мощную материальную силу, способную не только разрушить прогнившие общественные порядки, но также создать и защитить новые».

А зачем вообще нужна государственная идеология? Какие у нее функции? Во-первых, это мобилизационная функция – формулировка цели и мобилизация народа на ее достижение. Во-вторых, мировоззренческая, посредством которой задаются смыслы бытия соответствующего социума. В-третьих, идентификационная функция, дающая ответ на вопрос – а кто такие мы? В-четвертых, интеграционная функция – создание скреп социума, объединяющих индивидуумов в единый народ. В-пятых, это функция социализации, через реализацию которой индивидуумы превращаются в личности. Личность зачастую противопоставляется государственной идеологии. Но в действительности противоречия между ними нет. Формирование личности является одной из приоритетных задач государственной идеологии. Идеологическое обеспечение молодежи необходимо начинать еще с детства.

Следует обращать внимание на воспитание поколений вообще, а не только о воспитании детей крупных городов и мегаполисов. Очень большое внимание должно уделяться сельским детям, которые так же в будущем будут составлять тот костяк общества и государства, который будет управлять страной так или иначе и от которого будет зависеть наше развитие и безопасность государства. Сегодня же если бы мы обратили внимание на сельскую культуру в плане фильмов, кружков, то есть, то, что близко людям, тогда мы этим смогли решить хотя бы часть проблем.

Официальная идеология нужна. Почему? Да потому, что «свято место – пусто не бывает»: ее место занимает неофициальная идеология государства по отношению к своим гражданам. Чаще всего суть такой неофициальной идеологии – погоня за наживой любой ценой, и использование людских ресурсов в своих целях. Примеров того как идеология государства не выполняет свои функции хватает, например Украина, с помощью идеологии навязанной молодежи извне стал возможным развал государства. Поэтому идеология государства и ее обеспечение очень важны для безопасной жизнедеятельности государства.

ЛИТЕРАТУРА

1. Кузнецов В.Н. Идеология: Социологический аспект. – М., 2005.
2. Корженко А.Л. Идеология и современные молодежные субкультуры // Мониторинг общественного мнения: экономические и социальные перемены. – 2010. – № 6(100). – С. 30-35.
3. Социология: Краткий тематический словарь / Ю.А. Агафонов, Е.М. Бабосов, А.Н. Данилов и др./ Под ред. А.Н. Елсукова. – Р/нД: Феникс, 2007.

УДК 316.75

ТОЛЕРАНТНОСТЬ КАК СОЦИАЛЬНЫЙ ФАКТОР ОБЕСПЕЧЕНИЯ БЕЗОПАСНОЙ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ ГОСУДАРСТВА

Коршун И.В., Волосевич М.С.

Плешаков Д.К.

УО «Военная академия Республики Беларусь»

Проблема безопасности извечно стояла перед человечеством как объективное условие выживания и развития, а политическая деятельность, направленная на ее обеспечение, относилась к приоритетной области работы органов власти и управления на всех этапах исторического развития. Реализация интересов безопасности различных государств и связанная с ней динамика политических отношений, как правило, сопровождалась недоверием, обострением напряженности, нетерпимостью, агрессией, насилием, вооруженными конфликтами, гонкой вооружений и безудержным ростом вкладываемых в них ресурсов, что, однако, к гарантированной безопасности не приводило.

Вместе с тем, идеи обеспечения мира и безопасности, основанных на принципах взаимной терпимости, ненасилия, согласия, солидарности, дающих возможность выживать и развиваться в условиях социально-политической, экономической, культурной, расовой, этнической и религиозной неодинаковости людей в рамках государства или групп государств, не покидали людей. Вступая в третье тысячелетие, осознав все пагубные последствия революций и войн, пережив межрасовые, межнациональные, межэтнические, межрелигиозные и другие конфликты, сообщество мировых государств, многие политические лидеры все больше и больше приходят к выводу о том, что именно данный путь выживания становится в стратегическом плане более перспективным, именно утверждение идеалов терпимости, ненасилия, толерантности в отношениях между институтами политической власти, социальными, этническими и религиозными группами является необходимым условием обеспечения безопасной жизнедеятельности государства.

Проблема безопасности, на мой взгляд, заключается в формировании толерантности в социальных, межэтнических, межконфессиональных отношениях. Это должно проводиться последовательно, в ходе реформ, проводимых в стране. Это будет выступать основной доминантой содержания концептуальных документов политического руководства, регламентирующих обеспечение национальной безопасности, устойчивого

социально-экономического развития страны, формирования установок толерантного характера, что является главной чертой белорусского народа. Однако многогранность самого феномена безопасности и острота ведущейся в обществе дискуссии об условиях и факторах ее обеспечения констатируют рост научного и практического интереса к данной проблеме и необходимость ее теоретического исследования.

ЛИТЕРАТУРА

1. Декларация принципов толерантности. Утверждена резолюцией 5.61 Генеральной конференции ЮНЕСКО от 16 ноября 1995 г.
2. Хантингтон С. Столкновение цивилизаций? // Полис. – 1994. – № 1. – С. 33-48.
3. Лейпхарт А. Сообщественная демократия // Политические исследования. – 1992. – № 3.

УДК 614.842

СОХРАННОСТЬ АРОМАТИЧЕСКИХ КОМПОНЕНТОВ БЕНЗИНА НА РАЗЛИЧНЫХ ОБЪЕКТАХ-НОСИТЕЛЯХ

Красильников А.В.

Бельшина Ю.Н., к.т.н., доцент

Санкт-Петербургский университет ГПС МЧС России

Как известно процесс проведения пожарно-технической экспертизы проходит несколько этапов и включает в себя поэтапный отвод наименее вероятных версий и выдвижение наиболее вероятной. Если, исходя из материалов дела, эксперт не может остановиться на одной из версий, необходимо указать 1-2 причины пожара наиболее вероятные, а также другие возможные, но менее вероятные [1].

Поджоги – наиболее социально опасная и, к сожалению, достаточно частая причина пожаров [2]. Известно, что поджоги совершаются при помощи легковоспламеняющихся и горючих жидкостей ввиду их физико-химических свойств. Зачастую жидкость может разлита в больших количествах и тем самым заполнять каждый объем и поверхность элементов в вещевой обстановке на больших площадях, которые по каким-либо причинам могут быть не уничтожены пожаром. Таким образом, в объеме или на поверхности так называемых объектов-носителей может находиться жидкость, которую эксперту необходимо экстрагировать.

В качестве объектов-носителей были выбраны: композиционный материал размерами 16х5х0,8 см³ и бук размерами 10х3х0,1 см³.

На каждый из выбранных объектов наносился бензин в количестве 15 и 10 мл соответственно. Объект-носитель оставлялся в вытяжном шкафу при температуре +20°C на 24 часа или на неделю с момента нанесения. Спустя сутки или неделю производился отбор проб и дальнейшая экстракция. Остатки следов бензина с поверхности композиционного материала отбирались двумя способами: при помощи соскабливания ножом с поверхности объекта стружки и при помощи смыва ватным диском, смоченного гексаном. Далее также использовались 2 различных способа экстракции: первый представляет собой помещение стружки или ватного диска смоченного гексаном в перемешивающее устройство на 15 минут, вторым способом является помещение стружки или ватного диска в ультразвуковую ванну на 5 минут. Полученные экстракты в обоих случаях концентрировались до объема 0,1 мл.

На основе полученных результатов можно заключить следующее: на носителе, представляющем собой древесину (бук) ароматические компоненты сохраняются дольше, чем на композиционном, в большом количестве. Это связано с более пористой поверхностью данного материала. Применение УЗ-ванны при изготовлении экстрактов бензина позволяет увеличить количество выявленных ароматических компонентов для всех рассмотренных объектов-носителей. Наибольшее количество компонентов спустя 1 сутки удалось выявить при смыве ватным диском смоченного гексаном и последующей экстракции в УЗ-ванне. Спустя 7 суток количество обнаруженных компонентов существенно уменьшается, при этом эффективность применения для экстракции перемешивающего устройства повышается по сравнению с УЗ-ванной.

ЛИТЕРАТУРА

1. Расследование пожаров: Учебник / В.С. Артамонов, В.П. Белобратова, Ю.Н. Бельшина и др. Под ред. Г.Н. Кирилова, М.А. Галишева, С.А. Кондратьев. С-Пб: Санкт-Петербургский университет государственной противопожарной службы МЧС России, 2007. – 544с.
2. Чешко И.Д., Плотников В.Г. Анализ экспертных версий возникновения пожара. В 2-х книгах. СПб ФГБУ ВНИИПО МЧС России, Кн. 1 – Санкт-Петербург: ООО «Береста», 2010. – 708с.

К ВОПРОСУ О ТЕХНИЧЕСКОМ РЕГУЛИРОВАНИИ В ОБЛАСТИ ГРАЖДАНСКОЙ ОБОРОНЫ И ЗАЩИТЫ НАСЕЛЕНИЯ И ТЕРРИТОРИЙ ОТ ЧРЕЗВЫЧАЙНЫХ СИТУАЦИЙ

Кудряков С.В.

Кокурин А.К., к.и.н.

ФГБОУ ВО Ивановская пожарно-спасательная академия ГПС МЧС России

МЧС России – Министерство Российской Федерации по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий. Заметим, что словосочетание «пожарная безопасность» в названии Министерства даже не указывается. Оно «подразумевается» априори. Однако проблемы нормативно-правового регулирования в области исполнения государственной функции за соблюдением требований в области гражданской обороны (далее – ГО) и защиты населения и территорий от ЧС (далее – ЗНТЧС), как ни парадоксально, стоят намного острее, чем вопросы обеспечения пожарной безопасности. Данный сегмент – пожарная безопасность – в нормативно-правовом и нормативно-техническом регулировании отработан в полной мере.

Поэтому вопросы обеспечения пожарной безопасности, особенно при осуществлении федерального государственного пожарного надзора, не встречают каких-либо проблем в нормативно-правовом регулировании.

Иное дело, осуществление контрольно-надзорных мероприятий в области ГО и ЗНТЧС.

Действующее законодательство в данной сфере не содержит, в отличие от, например, требований в области пожарной безопасности обязательного для исполнения Постановления Правительства № 390 «О противопожарном режиме», требований в области ГО и ЗНТЧС, контроль за соблюдением которых является обязательным для юридических лиц и индивидуальных предпринимателей.



Отчасти это можно объяснить отсутствием необходимого инструмента – технического регулирования. Дело в том, что, в отличие от ФЗ от 22.08.2008 № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности», технических регламентов в области ГО и ЗНТЧС нет. Точнее, проекты созданы, но без предварительной процедуры рассмотрения, согласования и утверждения они так и остаются проектами.

Налицо крайне интересная правовая дилемма: пожарная безопасность как составной элемент деятельности МЧС России функционирует на твердой нормативной «почве», а такие важнейшие составляющие, как обеспечение требований в области ГО и ЗНТЧС, основаны на довольно зыбком «фундаменте».

Это, а также достаточно интенсивные изменения в законодательстве, привели к тому, что даже в среде инспекторов территориальных отделов надзорной деятельности государственный надзор в области ГО и государственный надзор в области ЗНТЧС трактуются не иначе как «виртуальными надзорами», что опять же в корне противоречит самой идее создания концепции единых государственных надзоров, утвержденной приказом МЧС России от 29.12.2006 № 804 «О Концепции создания единой системы государственных надзоров в области пожарной безопасности, гражданской обороны и защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций», предопределенной необходимостью снижения избыточного административного давления, оказываемого на предприятия и граждан при осуществлении мероприятий по контролю (надзору), унификации и повышения эффективности системы государственного мониторинга и контроля параметров безопасности территорий, организаций и населения, а также оптимизации численности состава надзорных органов МЧС России.

Таким образом, представляется, что без скорейшего принятия на федеральном уровне законов о техническом регулировании в данной области, вопросы и возникающие проблемы за соблюдением обязательных требований в области ГО и ЗНТЧС не найдут своего конечного решения.

ЛИТЕРАТУРА

1. Постановление Правительства РФ от 21.05.2007 № 305 «Об утверждении Положения о государственном надзоре в области гражданской обороны».
2. Постановление Правительства РФ от 24.12.2015 № 1418 «О государственном надзоре в области защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера».

УДК 614.8

ОБЕСПЕЧЕНИЕ БЕЗОПАСНОСТИ ДВИЖЕНИЯ НА ДОРОГАХ В ТЕМНОЕ ВРЕМЯ СУТОК

Лазарев В.О.

Макацаря Д.Ю., к.т.н., доцент

УО «Могилевский институт Министерства внутренних дел Республики Беларусь»

Вопросы безопасности всегда находили отражение в стратегии управления государством, являясь одним из основных направлений развития нашего общества. Дорожная сфера не является исключением. Необходимо совершенствовать средства обеспечения безопасности дорожного движения (БДД), находить резервы применения современного оборудования. БДД представляет собой комплекс мероприятий, направленных на обеспечение безопасности всех участников дорожного движения, она отражает степень защищенности участников дорожного движения от дорожно-транспортных происшествий (ДТП) и их последствий.

К сожалению, ежегодно в мире в ДТП погибают более миллиона человек, а еще десятки миллионов получают травмы. Мировое количество погибших в данных авариях сопоставимо с числом умерших от инфекционных заболеваний. Необходимо использовать скоординированные усилия представителей различных видов деятельности для решения данной проблемы. Ущерб, причиненный в результате возникновения ДТП, создает значительную экономическую нагрузку, величина которой оценивается процентами от валового внутреннего продукта (ВВП).

Для обеспечения БДД может применяться широкий перечень средств, предназначенных для участников дорожного движения, автомобильного транспорта или обустройства дорожной инфраструктуры. Одним из назначений которых является улучшение видимости объекта в условиях недостаточной видимости и ограниченной обзорности. К элементам, обеспечивающим безопасность водителя, можно отнести жилеты повышенной видимости, используемые в темное время суток. Световозвращающие материалы, используемые для производства таких жилетов, служат для привлечения внимания участников дорожного движения к источникам повышенной опасности, а также к работающим на дорогах людям.

По статистике в темное время суток происходит половина от количества всех ДТП. При этом интенсивность движения в данное время небольшая и составляет не более 15 % от среднесуточной, а средние скорости движения автомобилей в ночное время снижаются более чем на 5 км/ч. В связи с этим необходимо учитывать дополнительные факторы снижающие БДД, связанные с темным временем суток, и повышать безопасность.

Рассмотрим основные мероприятия, направленные на повышение БДД в темное время суток. Безусловно, если видимость на участке дороги в темное время суток находится в неудовлетворительном состоянии, то для ее улучшения в долгосрочной перспективе необходимо проводить полную реконструкцию дороги. Однако это весьма дорогостоящий процесс. В краткосрочной перспективе проводят улучшение стационарного освещения; применяют светлые дорожные покрытия; маркируют проезжую часть световозвращающими материалами; устанавливают противослепяющие щиты, направляющие устройства, а также проводят озеленение дороги, которое выполняет дополнительную экологическую и эстетическую функции, кроме того способствуя ориентированию водителя в направлении дороги Традиционно осуществляется установка дорожных знаков с рефлектирующей поверхностью или специальной подсветкой.

Для координации усилий по осуществлению БДД необходимо выделить наиболее опасные места. Исследования аварийности показывают, что к ним относятся не только населенные пункты, но и пересечения автомобильных дорог и перекрестки, мосты и путепроводы, железнодорожные переезды и тоннели, места закруглений дороги, участки в низинах, вблизи водоемов, а также остановочные пункты маршрутных транспортных средств и наземные нерегулируемые пешеходные переходы.

В большинстве крупных населенных пунктов нашей страны дороги освещены. Однако встречаются и автодороги, не имеющие осветительных устройств. Здесь видимость в темное время суток обеспечивается светом фар движущегося транспортного средства. При движении на прямолинейных участках дорог особых проблем не наблюдается, а ближний свет фар способен обеспечить видимость дороги в пределах 100 м. В процессе движения по кривой ситуация ухудшается. В связи с тем, что пучок света фар направлен по касательной, условия видимости значительно ухудшаются. Для снижения этого эффекта закругления на современных дорогах проектируются с большим радиусом.

Безопасное движение пешеходов организуется по особому элементу дороги – тротуару. Для обеспечения комфорта и безопасности пешеходов в темное время суток тротуар должен быть освещен. Тротуары, которые примыкают к проезжей части, должны иметь освещенность не менее половины освещенности проезжей части

дороги, а освещенность покрытия в пределах железнодорожного переезда должна превышать освещенность покрытия на подходах к нему. При этом в целях безопасности пешехода процесс перехода от освещенного участка дороги к неосвещенному должен осуществляться постепенно. Необходимо устраивать переходную зону равномерного уменьшения освещенности, а ее длина должна составлять 50 м и более. Только в данном случае будут обеспечиваться условия безопасности.

ЛИТЕРАТУРА

1. Врубель, Ю.А. Исследования в дорожном движении: учебно-методическое пособие / Ю.А. Врубель. – Мн.: БНТУ, 2007. – 178 с.

УДК 614.84:377.031

НЕКОТОРЫЕ АСПЕКТЫ ФОРМИРОВАНИЯ ПРЕДСТАВЛЕНИЯ О ПРОФЕССИИ СПАСАТЕЛЯ-ПОЖАРНОГО

Ласовская А.В.

Карпиевич В.А., к.и.н., доцент

ГУО «Командно-инженерный институт» МЧС Республики Беларусь

Востребованность профессии спасателя в наши дни высока. В любое время года в каждом населенном пункте и за его пределами часто есть необходимость в сотрудниках спецслужб, в обязанности которых входит ликвидация пожаров разной степени сложности, а также и профилактика возгораний.

О пожарной безопасности беспокоились еще во времена Древнего Рима, где распоряжением императора Августа была создана бригада по борьбе с огнем. А сегодня подобные подразделения есть в каждом современном городе.

Борцами с огнем люди становятся по призванию. Способность защищать и спасать других и каждый раз бесстрашно смотреть опасности в глаза вряд ли можно назвать просто профессией.

Профессия спасателя считается одной из самых важных в современном обществе. Еще с раннего детства любой ребенок наизусть знает номер телефона 101. Огонь – страшная стихия, и зачастую спастись людям самостоятельно нет никакой возможности. В таких случаях профессионалы на пожарной машине примчатся в считанные минуты. Их приоритетная задача – это эвакуация детей и взрослых, а потом и ликвидация огня. Отряды по борьбе с огнем способны тушить не только дома, но и заводы и даже леса. Пожарная часть есть в каждом городе и в поселке. Борцы с огнем готовы прийти на помощь по нужному адресу в любое время суток.

На подготовку профессиональных и квалифицированных спасателей-пожарных уходит немало времени и сил. От действий членов команды, работающих слаженно и оперативно, зависит, насколько удачной будет операция по эвакуации людей и тушению пламени. Командир пожарного отряда организует и планирует всю работу сотрудников. В зависимости от степени сложности возгорания он решает, понадобятся ли дополнительные пожарные машины и оборудование, откуда начинать операцию по тушению огня. Продумывать правильную стратегию, быстро оценивать ситуацию и использовать определенное оборудование – все это очень непросто, так как каждая минута на счету.

Особенностью данной профессии является тот факт, что работа спасателя, безусловно, и опасна, и трудна, а выезжать на вызовы приходится круглосуточно.

УДК 614.841

ОБЕСПЕЧЕНИЕ ИНВЕСТИЦИОННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ В РЕСПУБЛИКЕ БЕЛАРУСЬ

Лев Ю.М.

Пачинина Л.И.

Академия управления при Президенте Республики Беларусь

Современная цивилизация постоянно развивается, усложняется как техническое, так и общественное окружение. При этом вопросы безопасности в различных аспектах функционирования общества играют все более важную роль в жизни каждого человека. Материальную основу безопасности Республики Беларусь составляет экономическая безопасность и ее инвестиционная составляющая. По данным Национального статистического комитета Республики Беларусь в 2015 году **инвестиции в основной капитал** составили 206,3 трлн. рублей, или в сопоставимых ценах – 84,8% к уровню 2014 года. В этой связи весьма важным является определение мер по созданию благоприятного инвестиционного климата в стране.

Благодаря усилиям правительства страны значительно улучшилось положение инвестора (упростились процедура регистрации, уменьшилось количество лицензируемых видов деятельности, упростились налоговая система и т. д.). Тем не менее, объем иностранных инвестиций все еще мал по сравнению с большинством стран СНГ.

Одной из проблем, связанных со сложной системой ведения бизнеса, является нестабильность законодательства, отсутствие четких правил ведения бизнеса. К примеру, Декрет Президента Республики Беларусь «О создании дополнительных условий для инвестиционной деятельности в РБ» от 6.09.2010 №10, закрепляет право инвесторов вести бизнес по европейским условиям – без излишнего контроля [1]. Однако данное условие распространяется только на инвестиционные договоры, заключенные после вступления Декрета в силу. Тем самым создаются неодинаковые условия для ведения бизнеса у инвесторов, ранее пришедших в страну, а следовательно, и их неуверенности в дальнейшей неизменности правил и требований к инвестиционной деятельности.

Кроме того, в области ценообразования инвестор сталкивается с высокими штрафами за нарушение порядка регистрации цен и превышение предельных индексов изменения отпускных цен. При этом, отчетность и бухгалтерский учет в Беларуси является более сложным, чем во многих европейских странах [2]. В этой связи целесообразно упростить некоторые механизмы ведения бизнеса, тем самым способствовать поиску компромисса между потенциальным инвестором и предприятием-реципиентом.

Беларусь должна более активно включаться в мировое экономическое пространство, более эффективно и целенаправленно взаимодействовать с международными организациями. Является целесообразным вступление страны в Организацию экономического сотрудничества и развития (ОЭСР), членство в которой обеспечило бы повышение рейтингового показателя для международных организаций, работающих в сфере распределения финансовых средств.

Приток инвестиций означает не только надежность функционирования бизнеса, но и своевременность реструктуризации экономики. Например, европейские инвесторы в Беларуси заинтересованы в развитии рынка возобновляемых источников энергии [2]. Новые направления развития сфер и отраслей экономики должны учитывать не только материальную сторону бизнеса, но и имеющийся человеческий потенциал (био-, нанотехнологии).

Для Беларуси принципиально важно ускорить развитие добывающих отраслей экономики. Привлечение иностранных инвесторов, располагающих не только финансовыми средствами, но и новейшими технологиями будет оправдано для экономической безопасности страны в таких сферах деятельности, как энергетика, фармакология, строительство, машиностроение.

Вместе с тем, приток иностранного капитала в регионы страны будет способствовать росту их конкуренции по созданию более благоприятного инвестиционного климата. Нарастание конкурентных преимуществ и повышение открытости административных процедур по ведению бизнеса будет способствовать их инвестиционной привлекательности в регионах страны [2].

Таким образом, все предлагаемые направления работы позволят не только сохранить, но и улучшить инвестиционную привлекательность Республики Беларусь, увеличить объемы привлекаемого капитала в экономику страны и способствовать достижению, устанавливаемых ежегодно, прогнозных целевых показателей инвестиционной деятельности.

ЛИТЕРАТУРА

1. О создании дополнительных условий для инвестиционной деятельности в Республике Беларусь: Декрет Президента Респ. Беларусь, от 6 авг. 2009 г. №10: в ред. Декрета Президента Республики Беларусь от 31 янв. 2013 №3 // Консультант Плюс: Беларусь [Электронный ресурс] / ООО «ЮрСпектр», Нац. центр правовой информ. Респ. Беларусь. – Минск, 2015.

2. Абухович, Ю.К. Направления развития инвестиционной деятельности в Республике Беларусь / Ю.К. Абухович // Республика Беларусь в геоэкономических процессах: сборник научных трудов / Акад. упр. при Президенте Респ. Беларусь. – Минск: Право и экономика, 2011. – С. 158–179.

УДК 31:316

МОЛОДЕЖЬ КАК ФАКТОР ЧРЕЗВЫЧАЙНЫХ СИТУАЦИЙ СОЦИАЛЬНОГО ХАРАКТЕРА

Леванков Д.А.

Наумов Д.И., к.с.н., доцент

Белорусский государственный экономический университет

Молодежь представляет собой востребованный социальный ресурс, который можно эффективно использовать для достижения поставленных общественно-значимых задач. Данная социальная группа характеризуется как носитель инноваций, что позволяет делать позитивный акцент на креативность и нестандартность подходов при решении актуальных концептуальных задач в сфере государственной и социальной безопасности. Внедрение молодежной среды в ключевые структурообразующие звенья общества и

государства, позволяет повысить профессиональный уровень деятельности таких институций, что влечет за собой качественное повышение уровня жизни людей и престиж социально необходимых структур общественного устройства.

В тоже время, рассматривая проблематику молодежи через призму факторов, которые оказывают прямое и латентное воздействие на возникновение и последующее развитие чрезвычайных ситуаций, можно отметить, что среди данной специфической группы имеют место глубокие вопросы социальной устойчивости, а также угрозы социального характера. Под чрезвычайными ситуациями социального характера в этом случае подразумевается обстановка на определенной территории, сложившаяся в результате возникновения опасных противоречий и конфликтов в сфере социальных отношений, которые могут повлечь или повлекли за собой человеческие жертвы, ущерб здоровью людей или окружающей среде, значительные материальные потери или нарушение условий жизнедеятельности людей [1]. В расшатывании фундаментальных норм и ценностей, которое в логическом завершении приводит к возникновению и развитию чрезвычайных ситуаций социального характера, присутствует ряд дифференцированных причин, которые оказывают деструктивное влияние на равновесие общественных отношений. Такие причины могут иметь экономический, политический, социальный, межэтнический, межконфессиональный и др. характер. Поэтому особенностью молодежи в качестве субъекта ЧС социального характера заключается в том, что молодежь находится на несформированной жизненной ступени вопросов касающихся жизненных ориентаций, увлечений, интересов, проигрывания социальных ролей. Деструктивная активность молодых людей возникает в качестве ответной реакции на дискриминирующий неполноценный статус молодежи в обществе, на присутствие определенных трудностей социализации, а также большой зависимости от социально-экономического развития страны. В этой связи, вступают в действие факторы, которые характеризуют данную социальную группу в качестве общности интересов, имеющие групповое сознание, некую специфическую субкультуру и образ жизни, все это усиливается при помощи возрастной однородности.

Катализаторами социально-опасного поведения молодежи могут выступать разношерстные ситуации, вызывающие общественную напряженность: безработица, коррупция, криминал, массовые беспорядки, акты терроризма и пр. Продолжительное воздействие этих факторов может приводить к укоренению давления на молодежную среду, к экспериментально-экстремальным действиям, к попыткам объективировать накопившееся негативное мировосприятие в активное участие в социально-политических и военных конфликтах [1].

Для молодежи характерно глубинная насыщенность новым динамичным и порой противоречивым опытом. В этот период жизненного становления оформляются и приобретают мировоззренческую устойчивость политические взгляды, возникают научно-профессиональные интересы, развивается самопознание личности, складывается образ жизни, формируется стиль поведения. В основе этих процессов лежит изменение положения молодежи в социальном пространстве. Вместе с тем недостаточная устойчивость убеждений, использование противоречивой информации, малый жизненный опыт становятся основой для проявления негативных черт в поведении молодежи. Кризисные социальные ситуации в своей совокупности создают тот уровень социально-психологического давления на молодежную среду, при котором происходит почти неизбежное снижение этических и социокультурных барьеров [2].

Согласованная поддержка молодежной среды силами всех социальных институтов может позволить избежать интегрированности молодежи к факторам, которые содействуют проявлению чрезвычайных ситуаций социального характера.

ЛИТЕРАТУРА

1. Губанов В.М., Чрезвычайные ситуации социального характера и защита от них. – Дрофа, 2007. – 288 с.
2. Лозовая Е.Н., Система ценностей современного общества / Влияние социальных противоречий на изменение поведения молодежи в современных условиях. – Новосибирск: Центр развития научного сотрудничества, 2008. – 221 с.

УДК 331.1

ПРИМЕНЕНИЕ ТЕОРИИ САМООРГАНИЗАЦИИ К УПРАВЛЕНИЮ БЕЗОПАСНОСТИ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Лисовой Р.О.

Пронюк А.В., к.т.н., доцент

Харьковский национальный университет радиозлектроники

С возникновением научного направления синергетики появились новые подходы и методы для изучения характеров развития процессов в разных системах. Все системы в природе можно разделить на изолированные (закрытые) и открытые. В изолированных системах не происходит обмен с окружающей средой ни массой, ни энергией, это идеализация, в природе таких систем практически нет. Синергетика (от греч. *synergetikos* – общий; что действует согласованно) изучает процессы образования коллективного взаимодействия в

неравновесных условиях, что сопровождаются интенсивным обменом энергией и материей подсистем с системой и системы с окружающей средой, что приводит к упорядочиванию, самоорганизации, уменьшению энтропии и эволюции системы.

Целью данной работы является исследование возможности применения теории самоорганизующихся систем к задачам управления безопасностью на рабочих местах.

Коллектив работников можно рассматривать как диссипативную систему, которая открыта и находится в неравновесном состоянии. Важным является анализ преобразования системы, связанной с одним человеком, в коллективное состояние. В этом случае система отдельного человека будет флуктуацией на общем слое, относящемся к коллективному. Флуктуации объединяются, что выражается в объединении людей по какому-то признаку, например, объединение по настроению к работе, по профессиональной подготовке и т. п.

Вначале строится модель, относящаяся к одному сотруднику. Для этого обозначим вредные факторы переменными. На рабочем месте имеется несколько факторов, влияющих на здоровье человека, например, воздействие монитора (M), воздействие ЭМИ работающей аппаратуры (E), влияние типа инструментов работы (P). Так же существуют константные коэффициенты μ , e и p , которые отражают степень влияния этих факторов на человека. Константа μ – зависит от типа монитора и его размеров, e – зависит от количества работающей аппаратуры в зоне нахождения сотрудника, p – зависит от эргономичности клавиатуры и манипулятора. Проанализировав все вышеизложенные факторы можно составить зависимость влияния вредных факторов на человека, обозначив усредненную оценку через H . Таким образом, H – функция минимума всех вредных факторов:

$$H_{\min} = \min[M, E, P].$$

Для определения H необходимо рассчитать параметры влияния вредных факторов, составив систему дифференциальных уравнений:

$$\begin{cases} \frac{dM}{dt} = \mu M + M' E + M' P; \\ \frac{dE}{dt} = e E + E' M + E' D; \\ \frac{dP}{dt} = p P + P' (E + M) + P' E. \end{cases}$$

Решив эту систему уравнений можно получить средние значения переменных, выражающих влияние вредных факторов на здоровье человека. Проанализировав полученные данные можно построить графики бифуркации, которые покажут критичные влияния этих факторов.

При помощи анализа полученных графиков можно провести оценку наиболее вредных факторов и уменьшить их влияние, внося в систему некоторые изменения. Условия труда, в которых выполняют свои обязанности конкретные работники, различаются и могут быть классифицированы по проявлению факторов на лабораторном слое индивидуума. Поэтому внутренние переживания работников всегда будут связаны с условиями труда, более того они могут передаваться другим членам коллектива (т. е. переходить на следующие слои). Этот факт очевиден, т. к. в синергетике известно, что рождении диссипативных структур рождаются через объединение флуктуаций.

Обобщив эту систему на коллектив работников, можно составить систему уравнений для всего коллектива, в которой каждый работник будет выступать социальной ценностью и влиять на результативность работы всего коллектива.

Применение синергетических методов к управлению охраной труда даст возможность определить критерии организации эффективной охраны труда с учетом самоорганизации безопасного поведения каждого работника. Задача улучшения условий труда заключается в формировании повышенной устойчивости к кризисным факторам, протекающих на лабораторном слое отдельных работающих.

ЛИТЕРАТУРА

1. Вяткин В.Б. Синергетический подход к определению количества информации [Дифференциальные уравнения в синергетике]. – М: Информационные технологии, 2009. – № 12. – 132 с.
2. Павлова А.М. Возможности синергетического подхода при анализе процессов профессионализации [Синергетика в психологии профессионального развития] – Е: Российский государственный педагогический университет. – 2004. – С. 47-51.

УДК 327.323.1

К ВОПРОСУ ОБ ЭТНОКУЛЬТУРНЫХ АСПЕКТАХ НАЦИОНАЛЬНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ (ОПЫТ ГОСУДАРСТВ ЦЕНТРАЛЬНОЙ АЗИИ)

Мажидов Ш.Ф.

Самаркандский Государственный медицинский институт

В настоящее время практически перед каждым государством, как самостоятельным, суверенным элементом в мировой политической системе актуальными остаются вопросы устойчивого развития в рамках

принятой стратегии развития. В данном контексте особое место отводится вопросам национальной безопасности, как защите наиболее значимых интересов личности, общества и государства от угроз внешнего и внутреннего характера.

Наряду с «традиционными» угрозами и вызовами, к примеру - военная, ОМУ, ядерная проблематика и др., в начале XXI века обозначились и «нетрадиционные» угрозы. В данных условиях особо значимыми стали этнокультурные аспекты национальной безопасности, и в особенности в условиях Центральной Азии, где после 1991 года происходят политическое становление новых субъектов международной политики. Регион, куда входят Узбекистан, Казахстан, Киргизия, Таджикистан и Туркменистан, несмотря на современные политические и иные различия составляют в основном единое цивилизационное пространство, и «при известной «этнической пестроте» каждого из государств региона любое обострение кризисов не может не подрывать гражданского согласия и стабильности в соседних государствах» [1, 26-27].

Данный аспект безопасности занимает особое и важное место в вопросах устойчивого развития стран данного региона так как «межэтнические и межнациональные отношения в многонациональном государстве представляют собой один из действенных факторов, на основании которых формируется само понятие национальной безопасности» [1, 16].

К этнокультурным аспектам относится широкий спектр социальных явлений, в частности – вопросы соотношения религиозности и светскости в обществе, национальное самосознание, взаимоотношение с соседними нациями, историческая память, менталитет, обычаи и традиции и др., и данный аспект безопасности безусловно нуждается в изучении как комплексной проблемы.

Значимость исследований протекающих этнокультурных вопросов в нашем регионе оправдана не только сугубо научными, но и практическими политическими целями, так как «подход к истории и культуре Центральной Азии требует акцентирования внимания на укреплении духа доверия между центральноазиатскими общностями в целях сохранения единой региональной целостности» [2, 19]. Это должно исходить из ясного понимания того, что «близость между таджиками, туркменами, киргизами, казахами и узбеками – это историческая, духовная, культурная, религиозная близость» [3, 76].

После событий 1991 года и поисков путей суверенного развития государствами центральноазиатского региона, особый акцент в научном и политическом плане стал придаваться исторической науке. Если в научном плане историческое самопознание объясняется вполне объективными исследовательскими целями, то в политическом смысле история конкретного этноса, точнее, его «древность и первородность» стали одним из инструментов манипуляции массовым сознанием и средством легитимации его «исторической родины». Исторические исследования национальной истории в некоторых странах региона ведутся с чисто практической целью показать «национальную/этническую исключительность» того или иного народа, именно его «великий вклад» в развитие мировой цивилизации. Как справедливо отмечают ряд исследователей, – «псевдонаучные экскурсии в прошлое народов Центральной Азии – это один из барьеров на пути к укреплению добрососедства и сотрудничества, причем не только в гуманитарном плане. Уже давно назрела необходимость интеграции и консолидации усилий ученых историков Центральной Азии в утверждение подлинно научных методов и принципов в изучении нашего общего историко-культурного наследия» [4, 4].

История региона свидетельствует о богатом историко-культурном наследии прошлого, являющегося неотъемлемой частью общечеловеческой культуры и любые неправильные интерпретации истории народов региона могут иметь весьма плачевные последствия для современных и будущих поколений. Центральноазиатский регион, испокон являясь перекрестком самых разных культур, этносов, религий представляет уникальный пример мирного сосуществования. Это особенно понятно после распада тоталитарной системы и получения независимости государствами региона в 1991 году. Их политическое развитие показало, что «именно этнокультурная доминанта, характеризующаяся особой, в отличие от других обществ, толерантностью, скорее всего и сыграла свою роль в сохранении мира и стабильности в Центральной Азии, которую должна была якобы ждать, по мнению иностранных политиков и экспертов, участь Балканских государств» [2, 23].

Таким образом что историко-культурная общность народов региона, в настоящее время, наряду с географической близостью, остается одной из фундаментальных основ и потенциальным ресурсом углубления регионального сотрудничества и устойчивого развития всех государств Центральной Азии.

ЛИТЕРАТУРА

1. Каримов И.А. Узбекистан на пороге XXI века: угрозы безопасности, условия и гарантии прогресса. Т.: Узбекистан. 1997.
2. Алимов Р.М. Центральная Азия: общность интересов. Т.: Шарк. 2005 г.
3. Каримов И.А. Родина священна для каждого. Т.: Узбекистан. 1996 г.
4. Ртвеладзе Э.В., Сагдуллаев А.С. Современные мифы о далеком прошлом народов Центральной Азии. 2-изд. Т.: 2007 г.

БЕЗОПАСНОСТЬ ГОСУДАРСТВЕННОГО УПРАВЛЕНИЯ И ПРОТИВОДЕЙСТВИЕ КОРРУПЦИИ*Мандрик Д.А.*

Пачинина Л.И.

Академия управления при Президенте Республики Беларусь

Среди основных национальных интересов, реализуемых в политической сфере, находится обеспечение эффективного функционирования государственных институтов в интересах общества, эффективное противодействие коррупции. Сегодня коррупция находится в центре внимания мирового сообщества, поскольку влечет за собой не только экономические потери, но и разрушение национальных духовно-нравственных традиций.

В ратифицированных Республикой Беларусь международных конвенциях, таких как: Конвенция об уголовной ответственности за коррупцию от 27 января 1999 года и Конвенция Организации Объединенных Наций против транснациональной организованной преступности от 15 ноября 2000 года – не содержится определения коррупции, а лишь описываются действия, которые следует относить к уголовно наказуемым коррупционным деяниям, что потребовало более четкого определения данного явления.

На основе анализа положений указанных документов и с учетом научных разработок был разработан Закон Республики Беларусь «О борьбе с коррупцией» от 20.07.2006 г. №165-З, который содержит обновленное определение коррупции, не ограниченное рамками государственной службы и подкупом. Несмотря на многообразие точек зрения по определению понятия коррупции, сложность этого явления требует более глубокого и всестороннего его изучения с учетом традиций исторического развития.

В XVI в. в Великом княжестве Литовском пресекалась возможность использования государственным должностными лицами своего служебного положения в корыстных целях, что нашло отражение как в законодательных актах (Статут 1588 г.), так и в работах виднейших государственных и общественных деятелей XVI в. (Сымон Будный). Процветала коррупция и в период Российской империи. История борьбы советской власти с коррупцией характеризуется рядом специфических особенностей. Во-первых, причины возникновения этого явления связывались с условиями, присущими буржуазному обществу. Во-вторых, коррупция и как понятие, и как явление не признавалась в советских официальных нормативных документах и практической деятельности. В-третьих, высшие партийные чиновники советского периода считались неприкасаемыми. В-четвертых, проявления коррупции в сфере государственного управления пресекались исключительно скрыто самим аппаратом.

Смена морально-духовных ценностей на личностном уровне, которая началась в 60-е годы XX века (именно тогда зародились коррупционные механизмы общественных отношений современной Беларуси) проникли во все сферы жизни белорусского общества и привели к большому надлому общественной морали. В современной Беларуси противодействие коррупции приобрело системный характер. Несмотря на комплексный характер мер противодействия коррупции в стране, число коррупционных правонарушений остается значительным. Согласно данным Генеральной прокуратуры Республики Беларусь за первое полугодие 2015 года зарегистрировано 651 коррупционное преступление, что на 32,3 % больше соответствующего периода 2014 года (492). В этой связи справедливо мнение Президента Беларуси А.Г. Лукашенко, который подчеркнул: «Самое главное – создать атмосферу нетерпимости к таким проявлениям. Нужно сформировать осознанное понимание каждым сотрудником – факт взяточничества, пусть даже единичный, дискредитирует всю систему государственного управления в глазах общественности» [2].

К числу мер противодействия коррупции в современном обществе относят: принятие закона о лоббировании; жесточение законодательства в части ответственности должностных лиц за сам факт нарушения закона; формирование абсолютно независимой судебной системы; упорядочение организационной структуры государственного управления; формализация и упрощение документооборота; совершенствование оплаты труда и социальной защищенности государственных служащих и др.

При этом немаловажное значение имеют системность антикоррупционной деятельности, обеспечение финансового мониторинга, контроль доходов и имущества на основе деклараций и др.

Таким образом, коррупция как явление историческое присуща любому обществу. Решение данной проблемы лежит в основе комплексного характера мер противодействия коррупции, с учетом результатов исследований научно-экспертного сообщества, изучения положительного опыта борьбы с коррупцией других стран, повышения правовой грамотности и оздоровления социально-психологического состояния населения.

ЛИТЕРАТУРА

1. Басецкий, И.И. Коррупция: теория и практика противодействия: монография / И.И. Басецкий, А.В. Башан. – Минск: Акад. МВД Респ. Беларусь, 2005. – 567 с.
2. БЕЛТА. [электронный ресурс]. www.belta.by. Дата доступа: 28.01.2016. Режим доступа: <http://www.belta.by/president/view/lukashenko-rasskazal-o-vyjavlennoj-korrupcionnoj-sheme-v-dejatelnosti-oshmjanskoj-tamozhni-153008-2015>.
3. Борьба с коррупцией и опыт возмещения ущерба от коррупционных преступлений – Минск: Амалфея, 2013. – 79 с.

К ВОПРОСУ О СУЩНОСТИ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ*Мельник Е.В.*

Билека А.А., к.ю.н., доцент

Черкасский институт пожарной безопасности имени Героев Чернобыля
Национального университета гражданской защиты Украины

Закон Украины «Об охране окружающей природной среды» называет экологической безопасностью такое состояние окружающей природной среды, при котором обеспечивается предупреждение ухудшения экологической обстановки и возникновения опасности для здоровья людей, а также отмечает, что экологическая безопасность гарантируется гражданам Украины осуществлением широкого комплекса взаимосвязанных политических, экономических, технических, организационных, государственно-правовых и иных мероприятий.

Сущностные характеристики понятия «экологическая безопасность», по нашему мнению, предполагают несколько контекстов.

Во-первых, понятие «экологическая безопасность» следует рассматривать как один из главных принципов природопользования и охраны окружающей природной среды, который предусматривает, что любая экологически значимая деятельность, а также предусмотренные в законодательстве и осуществляемые на практике природоохранные мероприятия, должны оцениваться с позиций безопасности.

Во-вторых, понятие «экологическая безопасность» может использоваться как синоним понятия «охрана окружающей природной среды», но при этом следует учитывать, что соответствующая деятельность направлена на сохранение либо возобновление ее нормального состояния.

В-третьих, экологическая безопасность может рассматриваться также как перспективная цель деятельности по восстановлению и сохранению нормального состояния окружающей природной среды и, прежде всего, с точки зрения его незагрязненности и ресурсоемкости.

По нашему мнению, анализ понятия «экологическая безопасность» позволяет выделить следующие признаки: 1) это элемент национальной безопасности, который соответствует ее национальным интересам; 2) это одно из фундаментальных субъективных прав человека и гражданина, которое касается основ жизнедеятельности и связано с поддержанием нормальных экологических, экономических и других условий их жизни; 3) экологическая безопасность регулируется, преимущественно, технико-юридическими нормами, которые регламентируют отношения между человеком и природой; 4) наличие и развитие угроз со стороны различных факторов, опасных для жизненно важных интересов личности, общества и государства, свидетельствует о необходимости системного подхода к решению вопросов безопасности на глобальном, государственном, региональном, локальном уровнях; 5) при наличии угрозы, обеспечение экологической безопасности осуществляется посредством определенного комплекса мероприятий организационно-правового, эколого-экономического научно-методического, инженерно-технического, организационно-превентивного, регулятивно-стимулирующего характера; 6) целью обеспечения экологической безопасности является повышение уровня защищенности личности в условиях углубленного экологического кризиса и усиления негативного влияния техногенной деятельности на окружающую природную среду.

Следует согласиться с мнением профессора А.В. Герасимова, который отмечает, что экологическая безопасность основывается на осознании того, что человечество – неотъемлемая часть природы и полностью зависит от нее; на признании необходимости выработки превентивных экологических запретов и мер ответственности за загрязнение природных объектов; на обязательности создания социально-экономического механизма при взаимодействии «природа-товар-деньги-природа»; на приемлемости только «экологосовместимых» и «безопасных» для природных объектов технологий и техники; на признании приоритета экологической безопасности при организации любых видов деятельности [1].

Таким образом, актуальность проблем, связанных с разработкой теоретико-методологических основ обеспечения экологической безопасности нашего государства, не вызывает сомнений. Следует констатировать, что созданный в Украине механизм обеспечения экологической безопасности недостаточно эффективен, дает серьезные сбои и не гарантирует надежной и эффективной защиты окружающей среды и экологических прав граждан. Деятельность институтов государства и гражданского общества в сфере обеспечения экологической безопасности требует дальнейшего совершенствования и оптимизации. Необходима выработка нового отношения государства к вопросам охраны окружающей природной среды в контексте, прежде всего, обеспечения экологической безопасности.

Перспективным направлением, по нашему мнению, является кодификация экологического законодательства. Структурное выделение экологической безопасности в отдельный раздел будущего Экологического кодекса Украины позволит не только реализовать заложенный в действующих нормах потенциал путем улучшения их взаимодействия, но и будет способствовать приданию системе экологической безопасности Украины целостного характера.

ЛИТЕРАТУРА

1. Герасимов А.В. Экологическая безопасность современной России: политика обеспечения: Монография. – М.: РУДН, 2008. – 201 с.
2. Качинський А.Б., Хміль Т.А. Екологічна безпека України: аналіз, оцінка та державна політика. – К.: НІСД, 1997. – 127 с.

ОБЕСПЕЧЕНИЕ БЕЗОПАСНОСТИ ДВИЖЕНИЯ В ЗИМНИХ ДОРОЖНЫХ УСЛОВИЯХ*Озем Д.И.*

Макацария Д.Ю., к.т.н., доцент

УО «Могилевский институт Министерства внутренних дел Республики Беларусь»

Условия передвижения транспортных средств по автомобильным дорогам нашей страны являются одним из важнейших факторов обеспечения безопасности дорожного движения (БДД). В связи с тем, что климат на территории нашей страны умеренно континентальный, наблюдается четкое разделение пор года. Зима мягкая и влажная, лето теплое, а осень сырая. Это существенно влияет на дорожные условия, которые изменяются с наступлением соответствующей пары года. Наиболее сложными для создания безопасных условий движения являются зимние дорожные условия.

Передвигаясь на автомобиле по дороге, водитель транспортного средства должен учитывать все условия БДД для недопущения возникновения ошибок, которые могут привести к дорожно-транспортному происшествию (ДТП). Особенно внимательным необходимо быть при эксплуатации автомобиля зимой. Поэтому при обеспечении БДД важно учитывать особенности поведения, управления и эксплуатации автомобильного транспорта в зимних дорожных условиях.

При изучении изменения дорожных условий в течение зимнего периода необходимо учитывать взаимосвязи, возникающие между различными факторами – метеорологическими, температурно-влажностными и др. Уровень БДД соответствует дорожным условиям, а при сложных дорожных условиях увеличивается вероятность возникновения ДТП. Снижение уровня БДД в зимнем периоде происходит под воздействием климатических факторов, в частности ухудшаются сцепные свойства дорожного полотна с колесом автомобиля. Покрытие становится заснеженным, обледенелым или мокрым, при этом снижается коэффициент сцепления колес с дорожным покрытием. Если в данной ситуации водитель допускает ошибки в управлении транспортным средством, то автомобиль может стать неуправляемым, что приводит к ДТП. С наступлением зимнего периода аварийность на большинстве дорог нашей страны возрастает. Для предотвращения возникновения ДТП водителю нужны не только знания положений правил дорожного движения (ПДД), но и прочные навыки управления автомобилем.

Зимний период времени является особенным в деятельности многих служб, обеспечивающих БДД. Работа коммунальных служб сосредоточена на содержании автомобильных дорог в состоянии, пригодном для безаварийной эксплуатации. Необходимо подготавливать технику к зимней эксплуатации, планировать достаточное количество реагентов для борьбы с гололедом, оперативно убирать снег с проезжей части дорог и ликвидировать снежные заносы, организовывать места для складирования собранного снега и предусматривать возможность его переработки. Свои коррективы зима вносит не только в работу дорожных служб, но и в организацию работы ГАИ. Необходимо реагировать на изменения скоростных режимов передвижения автомобильного транспорта в городах и за их пределами. На особом контроле находятся вопросы подготовки транспортных средств к зимней эксплуатации. Кроме необходимых условий проведения сезонного технического обслуживания автомобиля есть и обязательные условия – использование специальных зимних шин. В соответствии с законодательством в период с 1 декабря по 1 марта необходимо использовать зимние шины. Они имеют специальную маркировку, что упрощает процесс их идентификации на транспорте. Материал зимних шин более мягкий, а конструкция элементов шины обеспечивает сцепление даже с обледеневшими участками дорожного покрытия. В зимних условиях эксплуатации более жесткие летние шины не позволяют эффективно останавливать транспортное средство, в результате чего увеличивается тормозной путь. У зимних шин такие недостатки отсутствуют.

Проведение сезонного технического обслуживания определено техническим регламентом эксплуатации транспортного средства. Зимой необходимо использовать рабочие жидкости, предназначенные для эксплуатации в условиях пониженных температур, заправляться зимним моторным топливом, иметь исправный дополнительный инвентарь, предназначенный для борьбы со снегом и льдом.

Однако даже подготовленный к зимней эксплуатации автомобиль будет в процессе движения иметь особенности в управлении. Передвигаясь по автомобильным дорогам, необходимо учитывать состояние дорожного покрытия, особенно, если дорожные службы еще не успели его подготовить к зимней эксплуатации. Движение будет безопасным, если колеса автомобиля находятся в колее, где наблюдается лучшее сцепление с покрытием. Опасность для движения представляет не только лед, но и сырые листья, масляные и нефтяные пятна, лужи и др.

Некачественная подготовка автомобиля к зимней эксплуатации или ошибки в управлении транспортным средством приводят к возникновению ДТП по вине водителя. Среди них выделяют наезды на пешеходов и столкновения между транспортными средствами. В зимних условиях становится сложнее остановить автомобиль, движущийся на высокой скорости.

ЛИТЕРАТУРА

1. О мерах по повышению безопасности дорожного движения: Указ Президента Республики Беларусь, 28 ноября 2005 г., № 551: в ред. Указа Президента Республики Беларусь от 13.10.2014 г. № 483 // Консультант Плюс: Беларусь. Технология 3000 [Электронный ресурс] / ООО «ЮрСпектр»/ – Минск, 2016.

**ПОСЛЕДСТВИЯ ВЛИЯНИЯ НА ОБЪЕКТЫ ЭКОНОМИКИ ЧРЕЗВЫЧАЙНЫХ СИТУАЦИЙ
ПРИРОДНОГО И ТЕХНОГЕННОГО ХАРАКТЕРА И ВОЗМОЖНОСТИ ПО ПОВЫШЕНИЮ
ЭФФЕКТИВНОСТИ РАБОТЫ СИСТЕМ ЖИЗНЕОБЕСПЕЧЕНИЯ
ПРИ ПРОВЕДЕНИИ АВАРИЙНО-СПАСАТЕЛЬНЫХ РАБОТ**

Приймак В.В.

Марченко М.А., к.т.н., доцент

Санкт-Петербургский университет ГПС МЧС России

В настоящее время любое высокоразвитое государство в своих перспективах развития сильно зависит от своего экономического положения. Ключевую роль при этом занимают объекты экономики. Примерами объектов экономики являются различного рода промышленные, транспортные, энергетические, проектно-конструкторские, сельскохозяйственные объекты, научно-исследовательские, социальные учреждения и другие субъекты хозяйственной деятельности [1]. Все крупные экономические предприятия проектируются таким образом, чтобы их надежность и безопасность были максимально высокими. Однако следует признать, что не существует исключений в вероятности возникновения чрезвычайных ситуаций (далее – ЧС) во всех различных случаях потенциальных угроз.

При чрезвычайных ситуациях всевозможные предприятия, попавшие в их зону воздействия ЧС, зачастую полностью или частично теряют способность производить продукцию, выполнять другие свои функции. В этом случае говорят о потере данным производственным объектом устойчивости функционирования [2].

При восстановлении предприятий от ЧС немаловажную роль играет своевременное прибытие спасательных подразделений, бесперебойное и качественное проведение аварийно-спасательных работ (далее – АСР). Для успешного решения задач при проведении АСР необходимо иметь надежные технические средства, обеспечивающие спасение людей и производить различные виды работ при ликвидации последствий ЧС. Стоит отметить, что любые спасательные операции стараются проводить наиболее эффективно при наименьших затратах как в людских, так и в материальных ресурсах.

В большинстве случаев при ликвидации ЧС используются системы жизнеобеспечения, которые включают в себя двигатели внутреннего сгорания (далее – ДВС), потребляющие топливо нефтяного происхождения. Однако уже сейчас на фоне роста потребностей общества в топливе очевидна ограниченность имеющихся энергетических и материальных ресурсов. Исходя из этого необходимо повышать эффективность использования топлива за счет повышения экономичности ДВС, одновременно повышая их коэффициент полезного действия (далее – КПД) [3]. Учитывая общую мировую экологическую обстановку в мире, следует добиваться снижения вредных выбросов в атмосферу продуктов сгорания в ДВС. Хотя в значительной степени топливная экономичность ДВС, их нагрузка на окружающую среду и работоспособность определяется тем, какими характеристиками они обладают.

Одним из перспективных направлений по созданию эффективной работы силовых установок и повышению их экономичности и экологичности является их электрофизическая оптимизация. В настоящее время данные работы проводятся и имеют положительные результаты. В середине 70-х годов 20 века был разработан Автомобильный Синтезатор Катализатор (АСК), способный изменять каталитические свойства моторных масел, металлов двигателя и топлива. Воздействуя на топливо электромагнитным полем прибора и магнитным полем свечи зажигания, можно не только увеличить мощность мотора (одновременно продлевая его ресурс путем создания внутри ДВС сверхпрочной масляной пленки), но и добиться общего снижения потребления горюче-смазочных материалов [4]. Таким образом, АСК частично нейтрализует негативное влияние процессов, происходящих при работе ДВС на силовой агрегат, поэтому вопрос о применении приборов подобного рода можно считать актуальными.

ЛИТЕРАТУРА

1. Саков Г.П. Оценка состояния объектов народного хозяйства в условиях воздействия поражающих факторов ОМП, производственных аварий и катастроф. Учебное пособие. – Новогорск: ВЦОК ГО. – 1989.
2. Учебное пособие для преподавателей и слушателей УМЦ, курсов ГО и работников ГОЧС предприятий, организаций и учреждений. Под общей редакцией Г.Н. Кириллова. – 2002. – 512с.
3. Автомобильные двигатели: учебник для студентов высших учебных заведений / М.Г. Шатров, К.А. Морозов, И.В. Алексеев и др.; под ред. М.Г. Шатрова – 2-е изд., испр. – М.: Издательский центр «Академия». – 2011. – 464с.
4. Гордиенко В.А., Зуев Ю.Ю., Ковалев А.С. и др. Использование каталитических процессов в ДВС для повышения их качества работы // инф. сб. №7 Центр.бюро НТИ Минтранс России. – М. – 1999.

ЭКОНОМИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ ПОСЛЕДСТВИЙ ТЕХНОГЕННЫХ АВАРИЙ*Протасов К.А.*

Прасолов В.И., к.пол.н.

Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации

Вопросы анализа экономических последствий аварий, техногенных катастроф всегда были актуальны для науки и практики, однако, до недавнего времени рассматривались в основном узко, как понесенный ущерб. Думается, что более широкое осмысление экономических последствий чрезвычайных ситуаций логично начать с уяснения сущности самих техногенных аварий, выявив их связи с системой защиты населения, как риск ориентированного подхода профилактики. С древних времен люди знали о негативном влиянии катастроф на их жизнь. В мифах и сказаниях, философских и религиозных доктринах мы находим своеобразное преломление этой проблематики. Многие исследователи не обоснованно полагают, что угрозы чрезвычайных ситуаций и их последствия, а так же необходимость защиты от их воздействий явились одним из стимулов образования древних городов.

В настоящее время указанная проблема еще более усугубилась, ее актуальность имеет неснижаемую значимость, как для России, так и для мирового сообщества ввиду тяжелого социально-экономического кризиса, спада производства, старения технических систем и т.д. Анализ данных, приведенных в государственных докладах о состоянии защиты населения и территорий Российской Федерации от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера, позволяют сделать вывод о высокой вероятности угроз техногенных аварий и катастроф [1]. Статистические данные техногенных и природных аварий и катастроф, зарегистрированных в России за 15 лет, свидетельствуют, что прямой и косвенный ущерб от них оцениваются в 4–5% от валового национального продукта. Указанные показатели обязывают нас учитывать потенциальный экономический ущерб при разработке государственной политики, прогнозировании социально-экономического развития государства и составлении макроэкономических программ. Нет необходимости особо останавливаться на многообразии последствий от техногенных аварий и катастроф, они носят как экономический, социальный, так и экологический и даже политический характер. Бесспорно, доминантами выступают экономические последствия.

Под экономическими последствиями чрезвычайной ситуации, в данном докладе будем понимать всю совокупность ущербов, понесенных как физическими лицами, так и организациями, субъектами местного и федерального управления и государством в целом, в результате возникновения чрезвычайной ситуации техногенного характера, а также необходимости совокупных затрат на ликвидацию последствий, не связанных с компенсацией ущерба. Что касается подхода в широком смысле, то ущерб нами рассматривается как совокупность потерь, убытков, непредвиденные расходы, утрата имущества и финансовых средств, недополученная выгода из-за аварии, а также вред, наносимый населению, субъектам хозяйственного развития, окружающей среде. В зависимости от природы ущерба, можно говорить об имущественном, финансовом, моральном и иных его видах потерь.

В экономическом анализе последствий чрезвычайной ситуации следует оценивать:

- временная или безвозвратная утрата производственных мощностей в результате их полного или частичного разрушения;
- изъятие сельскохозяйственных, лесных и водных угодий из хозяйственного оборота;
- разрушение объектов социально-культурной сферы;
- возвратные и безвозвратные потери рабочей силы;
- снижение уровня жизни населения;
- косвенные убытки и ущерб упущенной выгоды в сфере материального производства и услуг;
- дополнительные расходы общества на ликвидацию чрезвычайных ситуаций и т. п.

Очевидно что, необходимость этих затрат является результатом существующих недостатков в системе прогнозирования, профилактики и противодействия бедствиям, низким уровнем состояния защиты населения и территорий от техногенных аварий и катастроф. Поскольку основные финансовые затраты направлены на ликвидацию, а не на предупреждение техногенных аварий, можно без должной скромности констатировать, что и ущерб от этого вида бедствий не будет снижаться.

В качестве обобщенного вывода можно предположить переход на проактивную модель защиты от чрезвычайных ситуаций, где приоритетными будут, развитие системы мониторинга и прогнозирования, отработка комплекса межведомственного взаимодействия в вопросах предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций на основе отечественных технологий для обеспечения экономической безопасности государства.

ЛИТЕРАТУРА

1. Государственный доклад о состоянии защиты населения и территорий Российской Федерации от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера в 2015 году [интернет ресурс] http://www.mchs.gov.ru/upload/site1/document_file/3oqX1sQhV.pdf.

МЕЖДУНАРОДНОЕ СОТРУДНИЧЕСТВО МЧС РОССИИ: ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ*Рассадииков В.Н.*

Могильниченко С.В., к.пед.н.

Воронежский институт ГПС МЧС России

Актуальным направлением международной деятельности МЧС России является обеспечение процесса интеграции в международные механизмы чрезвычайного гуманитарного реагирования. Особенность географического положения позволяет России играть роль связующего звена в интеграционных процессах между европейскими и азиатскими специализированными структурами в области борьбы с катастрофами.

Чтобы быть готовыми к чрезвычайным ситуациям, в составе национальных спасательных служб необходимо иметь достаточное количество хорошо обученных специалистов широкого профиля. Ведь именно от их грамотных действий во многом зависит жизнь людей, попавших в беду. Самым эффективным способом подготовки спасателей являются учения, прежде всего – международные.

Российские спасатели регулярно принимают участие в международных учениях и тренировках по ликвидации различных катастроф с целью взаимовыгодного обмена опытом с зарубежными партнерами и координации оперативных и крупномасштабных действий спасательных и противопожарных подразделений из разных стран. Так в 2008 г. проводились международные учения пожарных и спасателей в рамках программы НАТО «Партнерство во имя мира» в Хорватии с участием 1200 человек из четырнадцати стран.

К основным направлениям международной деятельности МЧС России относятся: создание договорно-правовой базы: действуют более 40 межправительственных соглашений с зарубежными странами. Установлены партнерские связи с Евросоюзом, организациями системы ООН, ЧЭС Совета Европы, МОГО, НАТО, ОАЭ, которые зафиксированы в более чем 15 международных правовых документах;

взаимодействие с ООН в области чрезвычайного гуманитарного реагирования: с 1993 года началось сотрудничество с Управлением Верховного Комиссара ООН по делам беженцев, которое имеет практическую направленность и реализовано в период кризисов в бывшей Югославии в 1993-1996 гг.

МЧС России отработало совместные действия со Швейцарией, Грецией, Австрией по спасению людей и доставке гуманитарной помощи на Балканы в 1999-2000 гг. (операция «Фокус»), вместе с Таджикистаном и Киргизией проводило операции в Афганистане в 2001-2002 гг.

В рамках системы МЧС России были сформированы экспедиционные силы и автотранспортные отряды для участия на условиях контрактов в международных гуманитарных оповещениях.

Важное место в международном сотрудничестве России по делам ЗНиТЧС занимают отношения:

с Департаментом ООН по гуманитарным вопросам, с Управлением Верховного Комиссара ООН по делам беженцев, с организацией ООН по образованию, с Международной организацией ГО, с Международным агентством по атомной энергии, с организацией ООН по продовольствию и сельскому хозяйству, с Всемирной организацией здравоохранения.

В 2012 году международная деятельность Воронежского института ГПС МЧС получила активное развитие. В рамках международного сотрудничества заключены соглашения о сотрудничестве с Национальным университетом гражданской защиты Украины (г. Харьков), с Командно-инженерным институтом МЧС Республики Беларусь, с Гомельским инженерным институтом Республики Беларусь. На стадии согласования — соглашения о сотрудничестве со Львовским институтом безопасности жизнедеятельности, Академией пожарной безопасности имени Героев Чернобыля (Украина) и Институтом переподготовки и повышения квалификации МЧС Республики Беларусь.

Как показывает практика международного сотрудничества специалистов МЧС России с соответствующими структурами других стран, особенно во время проведения поисково-спасательных операций и участия в ликвидации чрезвычайных ситуаций, успеха можно достичь только при полном взаимопонимании специалистов из разных стран.

АВТОМАТИЗАЦИЯ, КАК ВАРИАНТ РЕШЕНИЯ ПРОБЛЕМ, ВОЗНИКАЮЩИХ В ХОДЕ РАССЛЕДОВАНИЯ ПОЖАРА*Салионов Д.С.*

Рыженко А.А., к.т.н.

Академия Государственной противопожарной службы МЧС России

Тушение пожара – опасная, ответственная и трудоемкая работа пожарной охраны. Но не только тушение пожара предусматривает рутинный труд. Во время тушения пожара и после работают и другие специалисты, которые делают все для того чтобы виновные были наказаны а истина установлена. Это те, кто занимается расследованием пожара, не менее ответственным и трудоемким процессом, чем тушение.

Любой пожар, как и любое преступление имеет типичные, повторяющиеся черты. На основе этого можно составить типовую характеристику отдельного вида пожаров, как и преступлений. В теории криминалистики элементы этой характеристики обобщены, и применительно к преступлениям, связанным с нарушениями правил пожарной безопасности, можно выделить элементы, содержащие следующие сведения:

- а) об объекте пожара;
- б) о месте, времени, обстановке совершения преступления;
- в) о технической причине возникновения пожара, условиях, способствующих его распространению и развитию, и наступлению тяжких последствий;
- г) о характеристике способа и механизма совершения преступления, способах его сокрытия, о характеристике слеодообразования, характере наступивших последствий.

Если учитывать данные критерии, то обычно объектом пожара являются административные и производственные здания и сооружения. Поэтому прежде чем приступить к изучению обстановки произошедшего пожара, необходимо выяснить назначение и инженерные характеристики здания (сооружения), какие в нем имелись вещества и материальные ценности; назначение объекта, режим его работы, охраны; состояние противопожарного водоснабжения объекта; состояние приборов и установок обнаружения и тушения пожара, средств связи; техническое состояние инженерных систем; архитектурно-строительные особенности сооружения; особенности технологического процесса, а также обстоятельства (условия), влияющие на развитие пожара и скорость формирования опасных факторов пожара, повлекшие гибель или травмы людей. Кроме того, необходимо выяснить и уточнить обязанности должностных лиц в соответствии с правилами пожарной безопасности, случаи предыдущих нарушений на данном объекте, меры ответственности виновных и причины не устранения имеющихся нарушений. И самое главное – установить лиц, виновных в возникновении пожара [1].

Как показывает практика расследование пожаров в настоящее время не отвечает требованиям оперативности и зачастую не укладывается в установленные законом сроки. Практическая ценность результатов исследования заключается в возможности использования полученных данных на этапе разработки методов и алгоритмов с целью оптимизации функциональной деятельности и повышения оперативности принятия решений за счет информационно-управленческой системы дистанционной поддержки в ходе расследования пожара.

Основная цель автоматизации при дистанционной поддержке состоит в том, чтобы способствовать приведению уровня деятельности соответствующих органов в управлении и контролем над ситуацией на месте пожара в соответствии с требованиями законодательства РФ, а также таких критерий как оперативность, качество, устойчивость, своевременность, достоверность [2].

Автоматизация, с точки зрения эффективности работы и реальной возможности предоставить помощь, может происходить с помощью применения портативных устройств, с возможностью отправки и приемом файлов различных форматов, объема и содержания. Передача информации может происходить в режиме реального времени, например, используя съемку WEB-камеры [3].

Деятельность, направленная на расследование пожаров – это ответственная, сложная, но при этом интересная работа. Чтобы стать профессионалом необходимо уметь использовать все возможные способы и ходы для установления истинной причины пожара и виновного в его совершении, уметь принимать законные и обоснованные решения, понимать человеческое горе, охранять законные интересы граждан, как пострадавших от огня, так и виновных в возникновении пожаров.

ЛИТЕРАТУРА

1. Чешко И.Д. Технические основы расследования пожаров. – М.: ВНИИПО, 2002. – 7 с.
2. Яковлев С.Ю., Рыженко А.А., Исакевич Н.В. Информационная поддержка принятия решений по предупреждению и ликвидации последствий аварий на объектах нефтепереработки // Прикладные проблемы управления макросистемами. Т. 39. М.: книжный дом «ЛИБРОКОМ», 2009. С. 417-422.
3. Яковлев С.Ю., Рыженко А.А. Информационная технология декларирования пожарной безопасности регионального промышленного комплекса // Труды КНЦ РАН. Вып.4 (7). 2012. Информационные технологии. Вып. II. Апатиты, 2011. С. 244-253
4. Уголовно-процессуальный кодекс РФ; Уголовный кодекс РФ; Комментарий к Уголовно-процессуальному кодексу РФ / Под ред. А.В. Смирнова. СПб., 2003

УДК 614.461

ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ В ОБЕСПЕЧЕНИИ БЕЗОПАСНОСТИ ТЕРРИТОРИЙ С СИБИРЯЗВЕННЫМИ ПОЧВЕННЫМИ ОЧАГАМИ

Семинов В.В.

Авитисов П.В., д.м.н., профессор

Федеральное государственное бюджетное военное образовательное учреждение высшего образования «Академия гражданской защиты МЧС России»

Биологическая безопасность – это состояние защищенности людей, сельскохозяйственных животных и растений, окружающей природной среды от опасностей, вызванных или вызываемых источником биолого-социальной чрезвычайной ситуации [1].

Почвенными очагами сибирской язвы называются скотомогильники, биотермических ямы и другие места захоронения трупов животных, павших от сибирской язвы, – и считаются потенциально опасными биологическими объектами бессрочного содержания [2, 3, 4], количество которых накапливалось на территориях стран планеты земля в течение нескольких столетий.

В дореволюционной России, как и в большинстве стран мира, сибирская язва была одной из самых распространенных и опасных инфекционных болезней, от которой ежегодно погибало огромное количество сельскохозяйственных животных, возникали массовые заболевания людей. По данным Н. А. Михина (1942), в период 1900-1912 гг. на территории России ежегодно заболело сибирской язвой 40 000 - 60 000 голов скота, а всего за этот период было зарегистрировано 623 500 случаев сибирской язвы среди сельскохозяйственных животных.

Специалисты Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека Российской Федерации (Роспотребнадзор РФ) в письме от 26.06.2009 года № 01/8949-9-32 отмечают особенностью возбудителя сибирской язвы обладать способностью длительно сохраняться при неблагоприятных условиях внешней среде, размножаться при благоприятных условиях в почве и укореняться на многие десятилетия, образуя стойкие почвенные очаги на обширных территориях, что не позволяет добиться кардинального улучшения эпидемиологической обстановки по этой инфекции на территории Российской Федерации.

Сотрудниками Иркутского противочумного института Роспотребнадзора РФ из останков палеонтологического материала мамонтенка, умершего 32 тысячи лет назад и найденного в пойме реки Хрома Республики Саха (Якутия), выделена и идентифицирована культура возбудителя сибирской язвы [5]. Экспериментальное заражение выделенным возбудителем мышей и морских свинок подтвердило стопроцентную летальность инфекции для лабораторных животных. Специалисты отмечают что, выявление возбудителя сибирской язвы в столь древних останках – уникальный случай, который требует тщательного изучения, а также принятия особых мер биологической безопасности.

Рост антропогенного воздействия на окружающую среду, увеличение интенсивности ведения сельскохозяйственного производства, связанного с землеустроительными работами, изменения экологического состояния водохозяйственной системы и ряд других причин создают опасность нарушения сохранности и увеличения количества почвенных очагов. Существует множество факторов человеческого воздействия, которые способствовали интенсификации эпидемиологических и эпизоотических процессов, происходящих при ослаблении организации ветеринарно-санитарных мероприятий и контроля над хозяйственным освоением территорий и не учитывающих в должном объеме негативных последствий такой производственной деятельности.

Следовательно, не зарегистрированные установленным порядком почвенные очаги сибирской язвы в любой момент могут попасть в зону возможного саморазрушения (затопления, подтопления, обрушения берегов оврагов и рек) или в зону освоения ранее неиспользуемых территорий и угодий при градостроительной, агрокреационной и других видах освоения пустующих территорий.

В случае возникновения биолого-социальной чрезвычайной ситуации под серьезной эпидемической угрозой здоровья и жизни окажется население и поголовье сельскохозяйственных животных приграничных территорий, а на территорию будут наложены суровые ограничения в ее использовании.

Для предотвращения возникновения биолого-социальной чрезвычайной ситуации, необходимо обследовать подлежащие освоению участки территории и в случае обнаружения почвенного очага проводить комплекс мероприятий по установлению границ очага и его обеззараживанию в соответствии с действующими ветеринарными и санитарными правилами.

Предлагаем организовать межведомственное взаимодействие по столь актуальной проблеме для обмена мнениями специалистов и опытом в ликвидации последствий биолого-социальных чрезвычайных ситуаций вызванных сибирезвенными почвенными очагами.

ЛИТЕРАТУРА

1. ГОСТ 22.0.04-97/ГОСТ Р 22.0.04-95 Безопасность в чрезвычайных ситуациях. Биолого-социальные чрезвычайные ситуации. Термины и определения. М.: ИПК Издательство стандартов, 2000.
2. ГОСТ Р 22.0.02-94. Безопасность в чрезвычайных ситуациях. Термины и определения основных понятий. М.: ИПК Издательство стандартов, 2000.
3. Семиног В.В., Авитисов П.В., Горячева Н.Г. Организационные и правовые аспекты ликвидации почвенных очагов сибирской язвы // Научные и образовательные проблемы гражданской защиты. – 2015. – № 1 (24).
4. Гаврилов В.А., Тихонов И.В., Семиног В.В. Опасность существования сибирезвенных почвенных очагов и затопленных скотомогильников // Ветеринарная медицина 2010, № 2.
5. <http://medportal.ru>. (Онищенко нашел сибирскую язву от 29.04.2010 г).

ОСОБЕННОСТИ ОБЕСПЕЧЕНИЯ ИНФОРМАЦИОННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ АСУ ТП СИСТЕМ УПРАВЛЕНИЯ ТРАНСПОРТОМ

Синецук М.Ю.

Санкт-Петербургского университета ГПС МЧС России

Непрерывное совершенствование информационных технологий, повышение их роли и значимости, расширение сферы применения автоматизированных систем управления технологическими процессами (далее – АСУ ТП) в управлении транспортными системами требуют постоянного внимания к вопросам обеспечения их информационной безопасности.

При построении АСУ ТП в Российской Федерации широко применяются зарубежные аппаратно-программные средства и комплексы. Нельзя исключать возможность наличия в таких средствах программных или программно-аппаратных закладок, а также недекларированных возможностей. Известны модели коммуникационного оборудования зарубежного производства, насчитывающие до сотни недокументированных команд, что позволяет дистанционно осуществлять неподконтрольное управление этим оборудованием. В большинстве зарубежных «защищенных микросхем» для коммерческого применения, в том числе предназначенных для защиты информации и продаваемых за пределы стран-изготовителей, предусмотрен «полицейский» режим, позволяющий получить доступ к ключевой информации и защищаемым данным, записанным в микросхемах [1, 2].

Контроль отсутствия недокументированных возможностей (НДВ) оборудования и программных комплексов АСУ ТП осуществляется путем сертификации ФСТЭК России. Проведение сертификации требует затрат по доработке ПО, оформлению разработчиком документации в соответствии с требованиями ФСТЭК и оплате услуг сертифицированных лабораторий [4].

Рассмотрим типичные проблемы ИБ с которыми можно столкнуться при проведении аудита АСУ ТП:

1. Высокие риски вирусных заражений АРМ и серверов АСУ ТП;
2. Отсутствие блокировки АРМ на физическом уровне;
3. Недостаточное разделение между сегментами производственных сетей;
4. Множественные точки входа в сеть АСУ ТП на программно-сетевом уровне;
5. Отсутствие парольных политик;
6. Отсутствие регулярного обновления программного обеспечения;
7. Инженерно-техническая защита и охрана.

Таким образом, угрозы информационной безопасности АСУ ТП условно можно разделить на 3 вида:

- преднамеренное воздействие на технические и программные средства АСУ ТП;
- внутренние угрозы (халатность, недостаток компетенции и недобросовестные действия (бездействия) со стороны персонала);
- ошибки в программном обеспечении (ПО) АСУ ТП.

Исходя из выявленных угроз информационной безопасности АСУ ТП в управлении транспортными системами можно сформулировать несколько наиболее значимых элементов системы защиты информации [3]:

1. Защита от несанкционированного доступа:
 - a. Управление доступом;
 - b. Обеспечение целостности;
 - c. Регистрация и учет.
2. Антивирусная защита;
3. Безопасность межсетевое;
4. Обнаружение вторжений (система ОВ) – состоит, как правило, из двух систем IPS (Intrusion Prevention System – система предотвращения вторжений) и IDS (Intrusion Detection System – система обнаружения вторжений). IPS устанавливается врез в принимаемого трафика, а IDS работает с зеркальной копией трафика. Следует помнить что использование систем IPS может существенно снизить доступность распределенных систем АСУ ТП если изменения в системе происходят достаточно часто или при выходе новых сигнатур системы обнаружения вторжений;
5. Контроль отсутствия недокументированных возможностей;
6. Анализ защищенности.

Реализация указанных мероприятий при создании системы информационной безопасности АСУ ТП в управлении транспортными системами предполагает создание эффективных механизмов по предупреждению возможных негативных проявлений и последствий угроз информационной безопасности на информационные системы транспортной сферы.

ЛИТЕРАТУРА

1. Кибератаки на критически важные объекты – вероятная причина катастроф / А.П. Духвалов. – Вопросы кибербезопасности. – № 3. – 2014.

2. Яковлев О.В., Терехин С.Н., Синещук Ю.И. Информационный риск в условиях электромагнитного терроризма. Электронный научно-аналитический журнал «Вестник Санкт-Петербургского университета ГПС МЧС России». – № 3. – 2012.

3. О подходах к реалии централизованной системы управления ИБ АСУ военного и специального назначения / Ю.В. Бородакий и др. – Вопросы кибербезопасности. – №2. – 2014.

4. ИБ в ключевых системах информационной инфраструктуры. От теории к практике / А. Кондратенко – Connect. – №9. – 2013.

УДК 614.8

ВЫБОР БЕЗОПАСНОЙ СКОРОСТИ ДВИЖЕНИЯ НА АВТОМОБИЛЬНЫХ ДОРОГАХ

Скворцов Е.Ю.

Макацаря Д.Ю., к.т.н., доцент

УО «Могилевский институт Министерства внутренних дел Республики Беларусь»

Одной из проблем обеспечения безопасности дорожного движения (БДД) является обеспечение соответствующего скоростного режима движения транспортных средств (ТС) с учетом условий движения. Развитие современного общества постоянно требует ускорения во всех сферах жизнедеятельности человека, включая информационную, производственную и транспортную сферы. Двигатели современных автомобилей имеют большой потенциал и могут разгонять автомобиль до высоких скоростей. Однако при чрезмерном росте скорости движения возникает много проблем связанных с безопасностью. Поэтому при движении по автомобильной дороге, находясь в различных дорожных и погодных условиях необходимо правильно определять безопасную скорость.

Чем быстрее двигается автомобиль, тем выше риск получения травм или гибели участников дорожного движения, связанный с ростом вероятности попадания в дорожно-транспортное происшествие (ДТП). Понятия «скорость» и «вероятность возникновения ДТП» связаны друг с другом в определенной зависимости, и при этом необходим учет изменений многих факторов, а именно необходимо учитывать габаритные и весовые параметры ТС. Соответственно, тяжесть последствий пропорциональна этим факторам. Степень деформации транспортного средства зависит от совокупности данных факторов и определяется не только скоростью автомобиля, но и массой ТС, а также разницей масс автомобилей, участвующих в столкновении.

Рассматривая режим и интенсивность движения в пределах населенных пунктов и за их пределами, очевидно, что роль скорости изменяется. В первом случае она более заметна, т. к. дорожные ситуации в городе более сложные, а при движении на автомагистралях фактор скорости уменьшается, и движение становится безопаснее. Таким образом, выбор безопасной скорости базируется на определении скорости транспортного потока с учетом типов дорог и разницы между скоростями транспортных средств.

Исследования изменения скорости ТС, проводимые современными учеными на городских дорогах стран западной Европы, показывают, что вероятность возникновения ДТП увеличивается в 2 раза при увеличении скорости движения всего на 5 км/ч, а в 4 раза – при превышении на 10 км/ч. При этом усложняется характер повреждений и разрушений при ДТП.

В нашей стране законодательством установлено, что при выборе скорости движения водитель должен учитывать ограничения скорости, установленные Правилами дорожного движения (ПДД) и техническими средствами организации дорожного движения. Кроме этого, необходимо учитывать интенсивность движения, обзорность дороги, особенности и состояние транспортного средства и перевозимого им груза, дорожные, погодные (метеорологические) условия и другие факторы, снижающие прозрачность атмосферы и влияющие на видимость дороги в направлении движения. Существуют некоторые особенности движения в темное время суток и (или) при недостаточной видимости дороги. Здесь безопасная скорость движения должна выбираться так, чтобы позволять водителю остановить транспортное средство в пределах видимости дороги в направлении движения. При возникновении препятствия или опасности для движения, которые водитель в состоянии обнаружить, он обязан немедленно принять меры к снижению скорости движения, вплоть до остановки транспортного средства.

Правилами ограничивается скорость движения в населенных пунктах – не более 60 км/ч. Снижается скорость при буксировке до значения не более 50 км/ч. А в местах с высокой интенсивностью движения пешеходов, например в жилых и пешеходных зонах, на прилегающих территориях скорость составляет не более 20 км/ч. При движении по ровным участкам автомобильных дорог, где отсутствуют пешеходы, безопасная скорость движения может быть увеличена. В соответствии с ПДД вне населенных пунктов легковым автомобилям и легким грузовым автомобилям разрешается движение с увеличенной скоростью: на автомагистралях – не более 110 км/ч, а на остальных дорогах – не более 90 км/ч. Однако с учетом дорожных условий и обеспечения БДД скорость движения может быть понижена или повышена. Для этого применяются соответствующие дорожные знаки.

Водитель обязан придерживаться безопасной скорости. При этом нельзя создавать препятствие для дорожного движения, двигаясь без вынужденной необходимости с малой скоростью. Водитель, прошедший

подготовку в автошколе, сдавший квалификационный экзамен в ГАИ должен вести себя на дороге уверенно и безоговорочно соблюдать все требования ПДД, неуверенная езда недопустима. При движении в транспортном потоке нельзя ехать медленнее, чем все остальные автомобили. Это связано с тем, что транспортный поток будет разрываться, и автомобиль начнет опережать и обгонять другие ТС. При этом снижается интенсивность движения ТС, возникают издержки в дорожном движении.

ЛИТЕРАТУРА

1. О мерах по повышению безопасности дорожного движения: Указ Президента Республики Беларусь, 28 ноября 2005 г., № 551: в ред. Указа Президента Республики Беларусь от 13.10.2014 г. № 483 // Консультант Плюс: Беларусь. Технология 3000 [Электронный ресурс] / ООО «ЮрСпектр»/ – Минск, 2016.

УДК 614.8.01

АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ ПРОПАГАНДЫ В ОБЛАСТИ БЕЗОПАСНОСТИ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Скорупич И.С.

Богданович А.Б., к.и.н., доцент

ГУО «Командно-инженерный институт» МЧС Республики Беларусь

В настоящее время в Республике Беларусь на всех уровнях принимается значительное количество мер законодательного, правового, нормативного и инженерно-технического характера для снижения риска чрезвычайных ситуаций и обеспечения безопасной жизнедеятельности населения.

Разработка и внедрение программ обучения различных групп населения, особенно учащихся и студентов учреждений общего и профессионального образования, является главной задачей в деле подготовки населения к адекватной реакции на события как в условиях чрезвычайных ситуаций, так и повседневной жизни и деятельности.

Пропаганда в области безопасности жизнедеятельности направлена на распространение информации, идей, художественных ценностей, данных о последних достижениях науки и техники в указанной области в целях формирования эмоциональных состояний, знаний и представлений. Через данные факторы оказывается влияние на жизненную позицию людей, социальных групп, общества, их поведение в различных ситуациях.

Различают устную, печатную, наглядную пропаганду, пропаганду через средства массовой информации и др.

Устная пропаганда проводится главным образом в форме публичных выступлений лекторов и пропагандистов по тематике безопасности жизнедеятельности перед различными группами населения с использованием таких форм, как лекции, семинары, конференции, акции, тематические вечера, вечера вопросов и ответов, викторины, научные консультации, встречи со специалистами.

Печатная пропаганда осуществляется путем публикации в периодических и других изданиях выступлений руководства МЧС РБ, авторитетных специалистов в области безопасности жизнедеятельности, ученых, представителей общественных организаций, а также издания пособий, брошюр, памяток по правилам поведения в условиях опасных и чрезвычайных ситуаций.

Наглядная пропаганда находит свое выражение в организации стационарных и передвижных выставок, оборудовании комнат, классов, музеев, уголков, стендов, биллбордов, и т. п.

Существенное значение в пропаганде безопасности жизнедеятельности имеют культурно – просветительские учреждения (театры, музеи, выставки), деятельность которых направлена на освещение будней и героических свершений пожарных, спасателей, летчиков авиации МЧС Республики Беларусь, средства массовой информации (печатные, теле и радиовещания) и в особенности современные информационно – коммуникационные технологии (через сайты и порталы, виртуальные семинары, обсуждения, переписку по электронной почте со специалистами, прямые телефонные линии).

Формирование культуры осуществляется в процессе обучения и воспитания, морально – психологической подготовки, пропаганды знаний, оперативного информирования. При этом применяются как традиционные способы, так и современные информационно – телекоммуникационные технологии.

Традиционные способы предусматривают прямое педагогическое воздействие на обучающихся или опосредованное воздействие с использованием учебно-наглядных пособий, технических средств обучения.

Значительно большая эффективность (с точки зрения формирования культуры) у современных информационно – телекоммуникационных технологий. Программно – аппаратной базой их реализации являются компьютерные системы, локальные и глобальные компьютерные сети, технические средства массовой информации, телекоммуникаций, отображения видеoinформации и др. С их использованием информация представляется в виде мультимедийных продуктов, обучающих, игровых и тестирующих компьютерных программ, видеороликов, информационных сообщений, электронных плакатов.

Высококачественный видеоряд, динамичные анимационные фрагменты, профессиональное дикторское сопровождение, мультимедийное представление информации – все это комплексно воздействует на органы чувств человека, вызывает интерес, влияет на его эмоционально – чувственную сферу, развивает устойчивые эмоциональные отношения к окружающему миру, подсознательно воздействует на мотивацию поступков.

Таким образом, воспитание социально безопасной личности является главной задачей культуры безопасной жизнедеятельности и центра исследований в области безопасности жизнедеятельности и взаимодействия с общественностью.

ЛИТЕРАТУРА

1. Аюбов, Э.Н. Культура безопасности жизнедеятельности как ключевой фактор снижения рисков / Э.Н. Аюбов, Р.А. Дурнев // Проблемы безопасности при чрезвычайных ситуациях. – М.: ВНИИТИ. – Вып. 2, 2005.

УДК 321.7

ДЕМОКРАТИЗАЦИЯ СФЕРЫ БЕЗОПАСНОСТИ ОБЩЕСТВА: РОССИЙСКИЙ ОПЫТ

Соколова А.А.

Щур А.С.

ГУО «Командно-инженерный институт» МЧС Республики Беларусь

Противоречивый процесс демократизации российского общества и его сферы безопасности (национальные интересы, национальная безопасность), как правило, своевременный, но многомерный и сложный. При этом необходимо учитывать, что «демократизация происходит только при совершенно определенных социальных условиях, но она производит громадное воздействие на жизнь граждан.

Оценивая целенаправленное воздействие российской власти на общественные процессы и сферу безопасности, можно констатировать факт, что «управление означает, хотим мы того или нет, принятие ответственности за общее благосостояние места, даже только во имя хорошо понятного личного интереса, – и ответственность снова же означает привязанность к месту. Она требует присутствия и выполнения своих обязанностей, по крайней мере, в форме бесконечной конфронтации и борьбы» [1, с. 17].

Сегодня правовой вакуум, относительно не высокий уровень политической и духовной культуры у большинства российских граждан и власти, дезориентационные настроения политических лидеров порождают индивидуализм, гедонизм и нестабильность в российском обществе. Стремление власти целенаправленно регулировать и влиять на российскую реальность в рамках существующей демократической модели имеет позитивные тенденции, но не всегда эта деятельность эффективна в сфере безопасности.

Исследуя проблемы, касающиеся сферы безопасности российского общества, уточним, что «демократизация – это вид изменения (модернизации) политической системы; политический процесс, характеризующийся расширением политических прав и свобод граждан, возникновением политического и идеологического плюрализма, увеличением форм участия населения в политической жизни, децентрализацией государственной власти, реализацией принципа властей, построением гражданского общества» [2, с. 83].

Необходимо всегда помнить, что понимание российской демократии рядовыми гражданами происходит сегодня сквозь призму качества жизни основной массы населения и деятельности властных структур. Утверждение демократических принципов не ведет к автоматическому росту экономики и благосостоянию большинства граждан. Демократически процесс только создает необходимые для этого условия, реализуемые в случае успешности функционирования власти и реализации условий для формирования основ гражданского общества в современной России.

Резюмируя, поясню, что в ближайшее время необходимо уточнить стратегию современной России по развитию основ гражданского общества, особенно актуализируя комплексную безопасность (безопасность человека, общества и государства) для прогнозирования сложившейся ситуации и противодействия кризисным явлениям в различных сферах жизнедеятельности социума.

Дальновидная стратегия российской власти должна сегодня строиться на том, чтобы в ближайшее время активно находить и использовать резервы, позволяющие создавать условия для формирования основ гражданского общества, а точнее, необходимо создавать полномочные общественные организации, комитеты, которые способны инициировать демократические ценности, установки, в том числе и в сфере безопасности. Для этого лучше всего, планомерно осуществлять подбор граждан, постепенно формировать структуры гражданского общества, так как процесс инициирования сферы безопасности имеет ярко выраженную субъективную сторону, например, ветераны МЧС, граждане-добровольцы, уволенные в запас военные пенсионеры, ветераны спорта, профессиональные кинологи, кто готов защитить интересы граждан и общества. Надо признать, что сегодня российская власть осуществляет достаточно продуктивное противодействие международному терроризму: выделяются огромные средства из бюджета, работают высококвалифицированные специалисты, активно задействованы научные кадры, актуализирован научный потенциал. «Вокруг понятий национальные интересы и национальная безопасность продолжают активные дискуссии среди политологов и социологов. При этом оба эти понятия прочно вошли в лексикон политиков, государственных деятелей, они используются в различных официальных документах, в том числе самого высокого уровня» [3, с. 5].

Таким образом, российская власть и граждане должны быть максимально заинтересованы в демократических переменах, а именно, в создании такого гражданского общества, которое не только может и

должно максимально минимизировать кризисные явления, но и оградить социум от деструктивных тенденций, терроризма и военных конфликтов.

ЛИТЕРАТУРА

1. Бауман, З. Текущая современность / Пер. с англ. под ред. Ю.В. Асочакова. – СПб.: Питер, 2008. – 240 с.
2. Новейший политический словарь / авт.-сост. Д.Е. Погорельный, В.Ф. Фесенко, К.В. Филиппов. – Ростов н/Д: Феникс, 2010. – 318 с.
3. Кокошин, А.А. Национальные интересы, реальный суверенитет и национальная безопасность // Вопросы философии. 2015. № 10. С. 5-21.

УДК 32.001

ПОЛИТИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА ЛИЧНОСТИ КАК ГАРАНТ ПОЛИТИЧЕСКОЙ СТАБИЛЬНОСТИ ОБЩЕСТВА

Соловьева К.Н.

Лебедев С.Г., к.пол.н., доцент

Ивановская пожарно-спасательная академия ГПС МЧС России

Как известно, стабильность, позволяющая добиваться повышения управляемости общественных процессов, является наиболее важной характеристикой не только политического режима, но и социального порядка в целом. Учитывая же, что политические институты, будучи своеобразным продолжением и закреплением социальных норм и отношений, в первую очередь призваны упорядочивать общественные связи, достижение ими политической стабильности приобретает исключительную значимость.

Политическая стабильность, отмечается в энциклопедическом словаре, – «это система связей между различными политическими субъектами, для которых характерны определенная целостность и способность эффективно реализовать возложенные на нее функции (функциональность)» [2, с. 281]. Есть и другие определения названного понятия. Мы разделяем в этом случае определение, сформулированное М.М. Гулиевой, которая под политической стабильностью понимает организованность, согласованность, устойчивость функционирования политических структур и отношений в пределах сложившейся и качественно определенной целостности. Она проявляется в постоянстве протекающих процессов, правил и процедур, привычности политического уклада жизни общества [1].

Политическая культура, а точнее ее уровень, напрямую связана с развитием общества и его стабильностью. Известный отечественный политолог А.И. Соловьев считает, что «политическую культуру можно определить как совокупность типичных для конкретной страны (группы стран) форм и образцов поведения людей в публичной сфере, воплощающих их ценностные представления о смысле и целях развития мира политики и закрепляющих устоявшиеся в социуме нормы и традиции взаимоотношения государства и общества» [3, с. 378]. Понятие политической культуры активно используется в тех случаях, когда нужно объяснить, почему одни и те же политические институты по-иному работают в разных странах, почему те или иные политические новации и заимствования в одном месте прививаются легче, в другом – труднее.

Политическая культура формируется и развивается через усвоение и сохранение людьми определенных норм, стандартов, традиций. Именно люди, усвоив культурные ценности, ориентиры и заняв соответствующие места и роли в политике, делают эту культуру социально значимой. С другой стороны, одной из важнейших функций политической культуры является социализаторская функция, которая прежде всего помогает уяснить, понять человеку, как и при помощи каких средств он может нормально жить в политическом мире.

В политологии различают этапы политической социализации человека. Первичный этап охватывает детский возраст, здесь сначала на интуитивном, а затем сознательном уровне происходит первоначальная адаптация человека к политическим явлениям. Вторичный этап характеризует уже вполне осознанное восприятие политической реальности, способность к переработке и пересмотру собственных политических позиций, выбору политического поведения. Политическая социализация выступает в качестве важнейшей составляющей политической культуры в целом и необходимой предпосылкой активного политического участия.

Среди политических ценностей выделяются следующие:

- прошлый политический опыт, воплотившийся в реальные и идеальные политические конструкции (формы государственного устройства и правления, виды политических режимов и др.);
- знания о таких политических явлениях, с которыми субъекты политической деятельности неразрывно связывают свое существование (о правах и свободах, о равенстве и справедливости);
- политические традиции и нормы, выкристаллизовавшиеся в ходе исторического развития, на которые ориентируются участники политической деятельности, считая их наиболее правильными и эффективными (право старших по возрасту депутатов открывать первое заседание парламента и т. п.);
- политические символы и памятники политической культуры (флаги, гербы, гимны, документы и реликвии).

Эти ценности оказывают влияние на развитие политической культуры человека. Глубокое осмысление этих ценностей дает возможность повысить свою политическую культуру, а вследствие этого и уровень стабильности общества.

Политическая культура играет решающую роль в регулировании социальных действий и взаимодействий, в обеспечении их порядочности, целостности, стабильности и предсказуемости социальной жизни, поскольку основу составляет система социальных ценностей и норм. Только благодаря культурным нормам и ценностям люди во взаимодействиях друг с другом могут себя проявить, утвердить, реализовать.

ЛИТЕРАТУРА

1. Гулиева, М.М. Политическая культура и социально-политическая стабильность / М.М. Гулиева [Электронный ресурс]. URL: http://superinf.ru/view_helpstud.php?id=2416 (дата обращения: 30.01.2016).
2. Политология. Энциклопедический словарь. – М., 1993. – 431 с.
3. Соловьев, А.И. Политология. Политическая теория. Политические технологии / А.И. Соловьев. – М.: Аспект Пресс, 2004. – 575 с.

УДК 502.51:504

БЕЗОПАСНАЯ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТЬ КАК ПРИОРИТЕТНАЯ СОСТАВЛЯЮЩАЯ НАЦИОНАЛЬНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ УКРАИНЫ

Сопильняк А.С.

Билека А.А., к.ю.н., доцент

Черкасский институт пожарной безопасности имени Героев Чернобыля
Национального университета гражданской защиты Украины

Традиционно экологическая безопасность в государстве рассматривается как составляющая национальной безопасности [1, 2].

Статья 1 Закона Украины «Об основах национальной безопасности Украины» [3] называет национальной безопасностью защищенность жизненно важных интересов человека и гражданина, общества и государства, при которой обеспечивается устойчивое развитие общества, своевременное выявление, предупреждение и нейтрализация реальных и потенциальных угроз национальным интересам в разных сферах государственного управления при возникновении негативных тенденций к возникновению потенциальных или реальных угроз национальным интересам, и, в частности, в экологической сфере – использование недр, земельных и водных ресурсов, полезных ископаемых, защиты экологии и окружающей природной среды.

Упомянутый Закон [3], в соответствии с пунктом 17 части первой статьи 92 Конституции Украины [4], определяет основные направления государственной политики, направленной на защиту национальных интересов и гарантирование в Украине безопасности личности, общества и государства от внешних и внутренних угроз во всех сферах жизнедеятельности.

Национальная безопасность Украины обеспечивается путем проведения взвешенной государственной политики в соответствии с принятыми в установленном порядке доктринами, концепциями, стратегиями и программами в политической, экономической, социальной, военной, экологической, научно-технологической, информационной и иных сферах.

В числе приоритетов национальных интересов Украины, закрепленных статьей 6 Закона Украины «Об основах национальной безопасности Украины», в пункте 8 указана экологическая безопасность, а именно: обеспечение экологически и техногенно безопасных условий жизнедеятельности граждан и общества, сохранение окружающей природной среды и рациональное использование природных ресурсов.

Основными направлениями государственной политики в вопросах национальной безопасности Украины в экологической сфере являются: осуществление комплекса мероприятий, которые гарантируют экологическую безопасность ядерных объектов и надежную радиационную защиту населения и окружающей природной среды, сведением к минимуму влияния последствий аварии на Чернобыльской АЭС; внедрение в производство современных, экологически безопасных, ресурсо- и энергосберегающих технологий, повышение эффективности использования природных ресурсов, развитие технологий переработки и утилизации отходов; улучшение экологического состояния рек Украины, прежде всего бассейна р. Днепр, и качества питьевой воды; предупреждение загрязнения Черного и Азовского морей и улучшение их экологического состояния; стабилизация и улучшение экологического состояния в городах и промышленных центрах Донецко-Приднепровского региона; предупреждение неконтролируемого ввоза в Украину экологически опасных технологий, веществ и материалов, возбудителей болезней, опасных для людей, животных, растений, организмов; реализация мероприятий, касающихся уменьшения негативного влияния глобальных экологических проблем на состояние экологической безопасности Украины, расширение ее участия в международном сотрудничестве по этим вопросам.

Теоретические и практические проблемы экологической безопасности вызывают пристальное внимание ученых. Дальнейшее прикладное значение исследования экологической безопасности заключается в том, что,

решаются проблемы приоритетных национальных интересов в экологической сфере, важнейшими из которых являются: устойчивая тенденция усиления роли экологических факторов в жизни человечества, более глубокое понимание экономической природы проблем, накопившихся в биосфере, проблем, требующих совместных усилий мирового сообщества для успешного разрешения; необходимость дальнейшего познания и учета при разработке стратегии безопасного развития общества эволюционных законов функционирования и развития природы и общества; важность выбора такой стратегии национального развития, при которой достигается гармония экологических, социальных, экономических, политических взаимоотношений и соотношений.

ЛИТЕРАТУРА

1. Качинський А.Б., Хміль Т.А. Екологічна безпека України: аналіз, оцінка та державна політика. – К.: НІСД, 1997. – 127 с.
2. Косовцев В.О., Бінько І.Ф. Національна безпека України: проблеми та шляхи реалізації пріоритетних національних інтересів. – К.: НІСД, 1996. – 61 с.
3. Закон України «Про основи національної безпеки України від 19.06.2003 р. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://zakon5.rada.gov.ua/laws/show/964-15>.
4. Конституція України від 28 червня 1996 р. // Відомості Верховної Ради України. – 1996. – № 30. – Ст. 141.

УДК 614.8

СИСТЕМЫ ОБЕСПЕЧЕНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ АВТОМОБИЛЯ В ПРОЦЕССЕ ДВИЖЕНИЯ

Станкевич Е.А.

Макацария Д.Ю., к.т.н., доцент

УО «Могилевский институт Министерства внутренних дел Республики Беларусь»

Любое транспортное средство, в том числе и автомобиль, является источником повышенной опасности. Причем в процессе движения опасности подвергаются другие участники дорожного движения, а при возникновении дорожно-транспортных происшествий (ДТП) в опасности могут оказаться водитель и пассажиры автомобиля. Рост скоростей и интенсивности движения на автомобильных дорогах нашей страны приводит к увеличению тяжести поражающих факторов, возникающих при аварии, поэтому вопросы безопасности являются для нас весьма актуальными.

Рассматривать вопросы безопасности необходимо с изучения влияющих на них факторов, а именно: габаритных и весовых параметров, наличия средств пассивной безопасности, которые сохраняют водителя и пассажиров в салоне автомобиля, а также элементов активной безопасности, которые помогают предотвращать ДТП.

Автомобиль, обладающий большими размерами и массой, более устойчив при движении по автомобильной дороге, нежели автомобиль малого класса. При столкновении данных транспортных средств более объемным разрушениям будет подвержен маленький и легкий автомобиль, соответственно, его водитель и пассажиры будут находиться в опасности.

Наличие в автомобиле средств пассивной безопасности уже широко распространено. Они помогают водителю и пассажирам автомобиля выжить в ДТП и снизить до минимума риск травмирования. Одним из распространенных средств данной группы являются ремни безопасности. Они продолжают оставаться лучшим и доступным из существующих устройств защиты в салоне автомобиля. Это связано с тем, что чем плотнее человек прижимает к креслу автомобиля, тем безопаснее становится процесс движения. Современные системы ремней безопасности работают в совокупности с подушками безопасности. Они имеют автоматические преднатяжители, которые сохраняют место для раскрытия подушек безопасности, не травмируя при этом человека. Таким образом осуществляется комплексная защита. Ученые доказали, что использование ремней безопасности снижает риск смертельного исхода более, чем на 45 % в зависимости от конструкции автомобиля. Кроме этого, современные подушки безопасности спасают человека от разбитого стекла. Для правильной комплексной работы данной системы важно быть пристегнутым.

Следующим важным элементом в комплексной системе пассивной безопасности автомобиля являются подголовники. Они необходимы для предотвращения травм шейного отдела и головы при внезапном столкновении с задней частью автомобиля. Однако для получения защиты важно правильно настроить их положение относительно места положения человека на сидении. Принцип их работы основан на удержании траектории движения головы и спины во время удара.

Продолжение эксплуатации автомобиля, побывавшего в серьезном ДТП и восстановленного после этого, небезопасно. Может быть нарушена структурная целостность геометрии автомобиля, которая является важным компонентом систем пассивной безопасности. В процессе столкновения элементы кузова должны поглощать возникающие усилия и деформироваться в строго запрограммированных местах. Современные инженеры постоянно совершенствуют используемые материалы конструкции кузова автомобиля и их комбинации, чтобы погасить энергию удара. В данном случае салон автомобиля является пространством безопасности и его каркас

должен противостоять удару, от этого зависит жизнь и здоровье водителя и пассажиров. Наименее защищенными являются боковые поверхности кузова автомобиля, следовательно, для улучшения безопасности необходимо использовать дополнительные системы безопасности.

Современный автомобиль оснащен большим количеством электронных систем, обеспечивающих комфорт и безопасность в процессе движения на автомобиле. К наиболее распространенным активным системам безопасности относятся антиблокировочная система тормозов (АБС), система предотвращения пробуксовки ведущих колес, система курсовой устойчивости, автоматический круиз-контроль и др. Как известно, резкое торможение на обледенелом покрытии приводит к блокировке колес и потере управляемости. Система АБС позволяет эффективно останавливать транспортное средство на скользких поверхностях, сохраняя при этом управляемость автомобилем. Данная система автоматически определяет, какое из колес является заблокированным, и уменьшает тормозное усилие на нем. Процесс управления тормозами с системой АБС осуществляется на порядок быстрее, чем без нее. Водителю следует лишь сильно нажать на педаль тормоза и не отпускать ее до окончания процесса остановки.

В процессе движения на автомобиле может возникнуть ситуация, когда ведущие колеса, попадая на отдельные участки дорожного покрытия, начинают пробуксовывать. Система предотвращения пробуксовки является развитием системы АБС и позволяет улучшить устойчивость транспортного средства. Использование совокупности рассмотренных систем позволяет обеспечить надлежащий уровень безопасности людей в салоне автомобиля.

ЛИТЕРАТУРА

1. Коваленко, Н.А. Техническая эксплуатация автомобилей: учеб. пособие / Н.А. Коваленко, В.П. Лобах, Н.В. Вепринцев. – Минск: Новое знание, 2008. – 352 с.

УДК 628.39

ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА УЩЕРБОВ ОТ ЧРЕЗВЫЧАЙНЫХ СИТУАЦИЙ НА ВОДНЫХ ОБЪЕКТАХ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

Струдюмова А.В.

Касперов Г.И., к.т.н., доцент

Белорусский государственный технологический университет

Основными факторами, определяющим ущерб от чрезвычайных ситуаций (ЧС) на водных объектах, являются: абразионно-эрозионный риск, возникающий под воздействием ветроволнового волнения, колебания уровня воды, а также волна прорыва и скорость ее передвижения при разрушении гидротехнического сооружения. Применительно к условиям Республики Беларусь, для оценки ущерба от ЧС необходимо наличие информации о площади земель, количестве населенных пунктов, наименовании предприятий и организаций, попадающих в зону ЧС, а также статистическая информация об уже возникших гидродинамических авариях за максимально возможный промежуток времени

В рамках выполнения задания 2.1.10 «Исследование устойчивости ограждающих гидротехнических сооружений шламохранилищ и прудов накопителей мелиоративных и польдерных систем для предупреждения чрезвычайных ситуаций и оценки возможных ущербов» создана методика оценки ущерба от ЧС на прудах-накопителях мелиоративных и польдерных систем.

Исходя из классификационных признаков возможных ЧС на гидротехнических сооружениях (ГТС), а также в целях обоснования методики оценки вероятного ущерба от них были установлены основные сценарии аварии. В основу оценки ущерба от ЧС положен метод укрупненных показателей, который базируется на использовании данных о параметрах аварии и данных макроэкономического развития регионов, подверженных негативному воздействию этой аварии. На основании исходных данных об аварии ГТС и зоны затопления и рассчитанных натуральных показателей вероятного вреда производится стоимостная оценка ущерба от аварии ГТС. Общий ущерб от аварии ГТС рассчитывался как сумма ущерба наносимых промышленным объектам, сельскохозяйственному производству, элементам транспорта и связи, жилому фонду, лесному хозяйству, рыбному хозяйству, а также ущерба, вызванных нарушением водоснабжения из-за аварии водозаборных сооружений и повреждением или разрушением в зоне затопления объектов, на которых получают, перерабатывают или хранят опасные вещества. Учитывались также расходы на ликвидацию последствий аварии и прочие виды ущерба.

ПРИЧИНЫ И УСЛОВИЯ ВОЗНИКНОВЕНИЯ ДОРОЖНО-ТРАНСПОРТНЫХ ПРОИСШЕСТВИЙ С УЧАСТИЕМ МОТОТРАНСПОРТА

Суховер А.С.

Макацария Д.Ю., к.т.н., доцент

УО «Могилевский институт Министерства внутренних дел Республики Беларусь»

При решении одной из важнейших задач снижения дорожной аварийности необходимо установить, какие причины и условия непосредственно порождают и способствуют возникновению дорожно-транспортных происшествий (ДТП) с участием особой категории участников дорожного движения – мотоциклистов.

Последствия ДТП для участников дорожного движения заключаются в причинении вреда жизни и здоровью, а также имущественного вреда технике. Вот только какие будут последствия, зависит от безопасности и защищенности данной категории участников дорожного движения.

Рассматривать безопасность эксплуатации мотоцикла необходимо начинать с процесса обучения управлению данным видом транспортного средства. Ответственность за приобретение навыков безопасного вождения ложится на самих мотоциклистов.

Последствия ДТП с участием мототранспорта различны. Мотоциклисты чаще всего погибают от травм головы, поэтому необходимо всегда использовать в поездках качественный шлем и желательно – специальную защиту. Что касается пешеходов, то их безопасность зависит от их знания правил дорожного движения (ПДД) и внимательности.

Современные автомобили оснащены антиблокировочной системой (ABS). Более короткий тормозной путь, снижение количества несчастных случаев, повышение уровня безопасности для мотоциклистов – все это тоже может обеспечить данная система. Приблизительно одну из четырех аварий можно было бы предотвратить, если бы на мотоцикле была установлена система аналогичная ABS. Она позволяет водителю осуществлять экстренное торможение более эффективно и без страха потери управления. Даже в тех случаях, когда ДТП неминуемо, система безопасности могла бы минимизировать травмы и спасти жизнь водителя в первую очередь за счет снижения скорости, на которой происходит удар.

Технические условия эксплуатации мотоцикла также направлены на обеспечение безопасности. В нашей стране законодательством предусмотрены следующие случаи, когда эксплуатация мотоцикла запрещена:

1) на мотоцикле отсутствуют предусмотренные его конструкцией дуги безопасности;

2) на мотоцикле отсутствуют предусмотренные его конструкцией подножки, поперечные рукоятки для пассажиров в седле.

В целом, условия и причины ДТП принято связывать с действиями водителей и других участников движения, а также с состоянием транспортных средств и дорожными условиями. Для определения наиболее важных из них ведется соответствующая статистика. Так, источники причин ДТП начинаются с момента неправильного поведения водителя на дороге, до неисправностей механического транспортного средства или состояния автомобильной дороги.

Из всех причин ДТП с участием мотоциклистов наиболее частыми являются столкновения с другим транспортом, как правило, с автомобилем. В классификации видов столкновений выделяются встречные столкновения, которые, в свою очередь, подразделяются на фронтальные (центральные), угловые, скользящие (касательные), боковые; попутные столкновения, подразделяемые на центральные, угловые, скользящие, боковые; перекрестные столкновения, подразделяемые на косые, прямые.

Следующей группой условий ДТП являются погодные условия, такие как дождь, туман, сильный ветер. Они не только влияют на внимание мотоциклиста, но и уменьшают устойчивость мотоцикла на дороге. Влияние погоды на мотоциклиста и автомобилиста совершенно разное. В основном это связано с тем, что мотоцикл обладает намного меньшей устойчивостью, чем автомобиль. Движение по мокрой дороге на автомобиле опасно тем, что вода, попадая на тормозные элементы, играет роль своеобразной смазки и значительно снижает эффективность действия тормозов. Как правило, быстрее остановится автомобилист. У автомобиля есть превосходство – четыре колеса, поэтому суммарная контактная площадь покрышек будет выше. Если автомобилист в панической ситуации заблокирует колеса, автомобиль обычно просто начинает скользить, идти юзом. Мотоцикл в подобной ситуации потеряет устойчивость и может упасть на дорогу.

Необходимо рассматривать возникновение ДТП по причине неудовлетворительного физического состояния водителя. Для мотоциклиста, употребившего алкоголь и севшего за управление мотоциклом, примерно в 90 % случаях, поездка заканчивается ДТП. Еще одной причиной является превышение установленной скорости движения.

За нарушения правил дорожного движения всегда приходится платить, в одних случаях платой будет привлечение к уголовной ответственности либо к административной, в худшем случае ценой становится жизнь и здоровье. В любом из случаев никто не хотел бы оказаться на месте участника ДТП. Для того, чтобы избежать ДТП всегда необходимо быть внимательным, и требовать не только от других, но и от себя соблюдения правил дорожного движения.

ЛИТЕРАТУРА

1. О дорожном движении: Закон Республики Беларусь от 05.01.2008 № 313-3 (ред. от 11.07.2014).

ПРАВОВОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПОЖАРНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ РОССИЙСКОЙ ИМПЕРИИ*Тимова Е.А.*

Смирнова А.А., к.и.н.

Санкт-Петербургский университет ГПС МЧС России

Для обеспечения мониторинга и прогнозирования пожароопасной обстановки, необходимо знать исторические аспекты, посвященные вопросам обеспечения пожарной безопасности в Российской империи. На основе исторического опыта можно спрогнозировать в дальнейшем пожароопасную обстановку.

В Российской Империи большое внимание уделяется пожарной безопасности. В 1718 и 1722 году утверждается полиция в Санкт-Петербурге и Москве и устанавливаются штрафы за нарушение противопожарных правил. Сохранялась жесткая противопожарная регламентация строительства.

По указу «О строении крестьянских дворов по установленному чертежу» 1722 г., предусматривалось после пожаров вновь строить дома лишь рядом по два в одну линию и с разрывом между двумя домами в 30 сажень, т. е. не менее 13 метров от остальных построек.

В 1726 г., в связи с сильной летней засухой, был издан указ, предусматривавший ряд мер пожарной безопасности: на крышах и под крышами жилых домов требовалось устанавливать кадки с водой и вениками. Запрещалось топить избы и бани [1].

Наказ «Губернаторам, воеводам и их товарищам» 1728 г. предписывал жителям соблюдать требования правил пожарной безопасности при строительстве жилых домов в городах и сельских населенных пунктах. В разделе Наказа «О смотре строений в городах и о сбережении от пожаров» предписывалось: топить печи только в огородах; топить *избы и бани* только в установленные дни; чистить печные трубы один раз в квартал; иметь в каждом доме кадки, веники, швабры и метла на кровлях, крюки и вилы; проезды между домами по улице строить широко, до 6 сажень.

Частые пожары в городах и селах, способствовали повышению стоимости основных строительных материалов в Российском государстве. В связи с этим, в 1753 г. был издан царский указ, согласно которому разрешалось «погорельцам» приобретать пиломатериалы по низким рыночным ценам для восстановления жилых строений [1].

12 июня 1763 г. Екатериной II (1762-1796) был издан указ «О смотре во всех городах каменных публичных зданий» [1], который предписывал строительство в уездных городах губернии общественных зданий исключительно из камня.

В 1780 г. указом Сената предписывалось соблюдение правил по разведению огня на расстоянии 20 сажень от лесных массивов [1], а уже в 1798 г. издана инструкция, которая разрешала только поздней осенью, зимой и ранней весной разводить огонь в лесах [1].

В 1797 г. издается указ Павла I (1796-1801 гг.), который устанавливал правила пожарной безопасности для сельской местности.

В 1832 году выходит в свет первый Пожарный Устав. В целях организации тушения пожаров, в населенных пунктах и отдельных домовладениях, удаленных от естественных водоемов (рек, озер, каналов, прудов и т. д.), Уставом предписывалось устраивать колодцы, из которых можно было использовать воду для тушения пожара. Кроме того, предписывалось иметь чаны с водой на чердаках и при них метлы и швабры (т. е. закреплялась норма указа 1726 г.).

Значительная часть норм Пожарного устава регламентировала, режимные противопожарные мероприятия, причем в некоторых случаях требования правил давались в самом общем виде, что, безусловно, снижает ценность данного документа. Пожарный устав подвергся корректировке и был переиздан в 1857 году. В целом в новом издании сохранена прежняя структура, но в содержании появились изменения. Очень важным является тот факт, что в данное издание Пожарного Устава вошли нормы таких узаконений, как Нормальная табель составу пожарной части в городах [4] и имеет уже отсылочные нормы на Уложение о наказаниях 1845 года.

Проведя краткий анализ правового обеспечения пожарной безопасности Российской империи можно сказать, что власть Российской империи уделяет большое внимание противопожарной профилактике, повышению противопожарной устойчивости зданий. Издаются указы, устанавливающие правила пожарной безопасности, в которых прописывалось как, где и из какого материала должны быть построены дома, что запрещалось и обязывалось иметь в каждом доме. Главным законодательным актом в Российской Империи был Пожарный устав, который явился первым актом кодификации норм пожарной безопасности за всю историю Империи.

ЛИТЕРАТУРА

1. ПСЗ, Собр. 1, Т. V. № 3210, № 3212, № 3348, № 3382, № 3395, № 3412, № 3457; Т. VI. № 3494, № 3641; Т. VII. № 4273, № 4405. № 4469; ПСЗ, Собр. I, Т. VII. № 4888. ПСЗ, Собр. I, Т. VI. № 4070.

2. Смирнова А.А., Опарина Т.И. Место Пожарного устава в системе законодательства Российской Империи о пожарной безопасности. Вестник Санкт-Петербургского университета ГПС МЧС России. – 2013. – №3. – с.123-127.

ВИДЫ ДОРОЖНО-ТРАНСПОРТНЫХ ПРОИСШЕСТВИЙ И ПРИЧИНЫ ИХ ВОЗНИКНОВЕНИЯ*Токмянин Н.А.*

Макацаря Д.Ю., к.т.н., доцент

УО «Могилевский институт Министерства внутренних дел Республики Беларусь»

Процесс исследования дорожно-транспортного происшествия (ДТП) связан с изучением множества факторов, влияющих на водителя и его транспортное средство. В связи с этим ДТП необходимо подразделять на различные виды. ДТП представляет событие, возникшее в процессе движения транспортного средства по дороге, при котором могут получить ранение или погибнуть люди, быть повреждены транспортные средства, сооружения, грузы либо причинен иной материальный ущерб.

Причины ДТП можно подразделить на две группы: субъективные и объективные. Причины первой группы зависят от воли участника дорожного движения, среди них выделяют: нарушение человеком Правил дорожного движения (ПДД), нарушение правил эксплуатации транспортных средств (ТС). Причины второй группы не зависят от воли участника дорожного движения.

Кроме этого, к объективным причинам можно отнести недостатки: в планировании автомобильных дорог, включая состояние их покрытия, освещенности, технических средств, в организации дорожного движения. Важно учитывать характеристики транспортных средств: торможение, маневрирование и др. Процесс возникновения ДТП представляет собой следствие одновременного влияния субъективных и объективных причин. Поэтому необходимо установить их наличие и определить степень влияния на безопасность дорожного движения.

Рассмотрим виды ДТП, которые могут возникнуть в результате совокупного влияния данных причин. К ним относятся столкновение, опрокидывание, наезд на препятствие, наезд на пешехода, наезд на велосипедиста, наезд на животное, наезд на гужевой транспорт, падение пассажира и иные виды ДТП. Установление конкретного вида ДТП затрагивает первичное взаимодействие при ДТП, а также круг его участников, которым нанесен ущерб.

Среди субъективных причин возникновения ДТП: недостаточная подготовка водителя, излишняя самоуверенность, состояние опьянения, вызванное употреблением алкоголя или других средств, неправильный выбор скоростного режима движения ТС, несоблюдение дистанции и бокового интервала до ближайшего ТС, усталость водителя, отвлечение водителя во время движения от контроля за дорожной ситуацией, а также невнимательность и взаимное неуважение участников дорожного движения. Несобранный водитель, также как и рассеянный пешеход, опасны для других участников движения; зачастую имеет место неуважительное отношение водителей друг к другу и к пешеходам. Необходимо начинать работу по привитию водителю культурных качеств поведения на дороге с обучения в автошколе и далее продолжать в рамках профилактической работы, проводимой ГАИ.

К объективным причинам возникновения ДТП можно отнести дорожные условия, включая качество автомобильных дорог, состояние транспортного средства, включая технические неисправности, погодные условия, а также наличие и использование технических средств организации дорожного движения. Наличие на проезжей части автомобильной дороги дефектов и разрушений может явиться причиной серьезных аварий с участием нескольких транспортных средств. Возникает потеря управления, которая может привести к внезапной поломке автомобиля, включая разрушение элементов ходовой части автомобиля, что на большой скорости может привести даже к опрокидыванию ТС с вытекающими последствиями. При этом потеря управления на дорожных неровностях может выбросить автомобиль на встречную полосу и привести к лобовому столкновению ТС.

Опасность процесса возникновения ДТП заключается в проявлении поражающих факторов, которые могут привести к негативным последствиям для здоровья человека, материальному ущербу, причиненному ТС и различным элементам дорожной инфраструктуры. Можно выделить основные поражающие факторы ДТП: в процессе резкого изменения скорости ТС вплоть до полной остановки автомобиля – возникает динамический удар. Травмирование водителя, пассажира и других участников дорожного движения может произойти из-за столкновения с обломками и частями автомобиля. Деформированные детали автомобиля могут зажать пострадавшего человека, способствуя возникновению синдрома длительного сдавливания. Если своевременно не отреагировать, то в моторном отсеке может возникнуть возгорание и начаться пожар. При этом высокая температура и выделяющиеся газы могут привести к гибели человека. Особенно это опасно, если в аварии участвует специальный транспорт, перевозящий опасные вещества. В данном случае масштаб последствий может привести к экологической катастрофе.

Ежедневно на автомобильных дорогах нашей страны происходят сотни ДТП с материальным ущербом. К сожалению, некоторые из них уносят жизни людей или причиняют ущерб их здоровью. Наиболее распространенными видами ДТП (более 35 % случаев) остаются наезды на пешеходов по причинам несоблюдения ПДД при движении через нерегулируемые пешеходные переходы и столкновения между транспортными средствами, по причине несоблюдения установленного скоростного режима и несоблюдения дистанции.

ЛИТЕРАТУРА

1. О дорожном движении: Закон Республики Беларусь от 05.01.2008 № 313-3 (ред. от 11.07.2014).

ВАЖНОСТЬ ФОРМИРОВАНИЯ ПРАВОВОЙ КОМПЕТЕНТНОСТИ У БУДУЩИХ СПЕЦИАЛИСТОВ ПО ПОЖАРНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ

Тофан А.В.

Ротар В.Б., к.пед.н.

Институт пожарной безопасности имени Героев Чернобыля НУЦЗ ДСНС Украины

Обеспечение пожарной безопасности является неотъемлемой частью государственной деятельности по охране жизни и здоровья людей, национального богатства и окружающей природной среды. В связи с этим процесс профессиональной подготовки специалиста пожарной безопасности в Украине имеет важное научное значение. ВУЗ ДСНС Украины должны обеспечить надлежащий уровень знаний, умений, навыков, которые позволят успешно решать задачи, стоящие перед ними.

Спектр направлений исследования профессиональной подготовки является достаточно широким это и исследования таких кардинальных вопросов, как роль профессиональной компетентности специалиста в поддержке обеспечения пожарной безопасности государства, влияние уровня сформированности профессиональной компетентности на состояние пожарной безопасности населенных пунктов и объектов на социально-экономическое развитие государства, окружающей среды и благосостояние населения. Одним из аспектов, который требует изучения и разработки является формирование правовой компетенции у будущих специалистов пожарной безопасности.

Исходя из толкования понятия «компетентности» как совокупности знаний и умений, которые необходимы для профессиональной деятельности, в частности умение анализировать, быть осведомленным, иметь авторитетность, предвидеть последствия профессиональной деятельности, использовать информацию, особое внимание нужно уделить воспитанию профессиональной способности специалиста по пожарной безопасности.

Задачей пожарной безопасности на сегодня есть превентивные меры, которые заключаются в предупреждении пожаров. В основе этой профилактики лежит система разработки государственных стандартов профессиональной подготовки будущих специалистов пожарной безопасности, которые в совершенстве владеют знаниями о правилах и нормах пожарной безопасности, способны учитывать эти знания при проектировании, строительстве и эксплуатации предприятий, учебных заведений, административных и жилых зданий и тому подобное. В связи с этим, назрела первоочередная необходимость совершенствования процесса формирования правовой компетентности будущих специалистов в условиях вуза ДСНС Украины, в качестве активных участников социально-экономических процессов и будущего поколения нашей страны.

Соответственно, изучение роли и структуры профессиональной компетентности будущего специалиста по пожарной безопасности приобретает особую актуальность.

Теоретическая и практическая значимость правовой компетентности специалиста пожарной безопасности, анализ результатов состояния формирования правовой подготовки специалистов пожарной безопасности ДСНС свидетельствуют о необходимости преодоления ряда противоречий между новизной социальных требований к правовой компетентности специалистов и недооценкой роли современной системы высшего образования в их достижении; необходимостью развития правовой компетентности специалистов пожарной безопасности, поскольку именно они являются представителями «профессии защиты» и недостаточностью теоретических научных произведений; экстремальными условиями профессиональной деятельности пожарных и правовой компетентности для предупреждения проблем безопасности населения и выполнение профессиональных обязанностей.

Таким образом, формирование правовой компетентности у будущих работников по пожарной безопасности должно обеспечиваться на должном уровне в вузах ДСНС Украины. Только благодаря своему багажу знаний, достаточной осведомленности, анализу информации работник сможет успешно выполнить свою боевую задачу.

ЛИТЕРАТУРА

1. Вовчаста Н.Я. Організаційно-педагогічні умови професійної підготовки фахівців пожежнорятувальної служби : автореф. дис. канд. пед. наук : спец. 13.00.04 – «Теорія і методика професійної освіти» / Наталія Ярославівна Вовчаста. – 2010. – 20 с.
2. Доманський В.А. Державне управління пожежною безпекою України (організаційно-правовий аналіз за матеріалами діяльності Державного департаменту пожежної безпеки): дис. канд. юрид. наук : спец. 12.00.07 – «Теорія управління; адміністративне право і процес; фінансове право; інформаційне право» / Доманський Віктор Анатолійович. – К., 2004. – 202 с.
3. [http://edu-mns.org.ua/nmc/10/N1\(7\)_04.doc](http://edu-mns.org.ua/nmc/10/N1(7)_04.doc).

КОНСТИТУЦИОННО-ПРАВОВЫЕ ОСНОВЫ ОБЕСПЕЧЕНИЯ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ В УКРАИНЕ

Цибульская В.П.

Билека А.А., к.ю.н., доцент

Черкасский институт пожарной безопасности имени Героев Чернобыля
Национального университета гражданской защиты Украины

Конституция Украины признает наивысшей социальной ценностью человека, его жизнь и здоровье, честь и достоинство, неприкосновенность и безопасность (ст.3). Обеспечение экологической безопасности и поддержание экологического равновесия на территории Украины, преодоление последствий Чернобыльской катастрофы – катастрофы планетарного масштаба, сохранение генофонда Украинского народа, в соответствии с Основным Законом, является обязанностью государства (ст.16). Статья 66 Конституции Украины возлагает на каждого обязанность сохранять природу и окружающую природную среду. Следует отметить, что Конституция Украины ввела новый термин «окружающая среда» (ст. 50) и словосочетание «безопасная для жизни и здоровья окружающая среда» [1]. До этого в национальном экологическом законодательстве термин «окружающая среда» не употреблялся.

Декларация о государственном суверенитете Украины от 16 июля 1990 г. [2] содержит раздел «Экологическая безопасность», в котором говорится, что Украина заботится об экологической безопасности граждан, о генофонде народа, его молодом поколении, а также имеет право запретить строительство и прекратить функционирования любых предприятий, учреждений и прочих объектов, которые могут угрожать экологической безопасности.

Основы законодательства Украины об охране здоровья закрепляют различные мероприятия, целью которых является обеспечение приоритетности охраны здоровья в деятельности государства, улучшение условий труда, решение экологических проблем и прочее.

Статья 4 Закона Украины «Об охране труда», среди принципов государственной политики в сфере охраны труда, закрепляет положение о комплексном решении задач охраны труда на базе общегосударственной, отраслевой, региональных программ по этому вопросу и с учетом иных направлений экономической и социальной политики, достижений в сфере науки и техники и охраны окружающей природной среды.

Закон Украины «Об охране окружающей природной среды» содержит Раздел XI «Мероприятия по обеспечению экологической безопасности» (статьи 50-59), который, по нашему мнению, весьма фрагментарно регулирует лишь некоторые вопросы экологической безопасности Украины [3].

Следующим шагом в развитии национальной экологической политики стало постановление Верховного Совета Украины от 5 марта 1998 г. «Об основных направлениях государственной политики Украины в сфере охраны окружающей природной среды, использования природных ресурсов и обеспечения экологической безопасности» [4].

В целом, механизм обеспечения экологической безопасности является специфическим видом правовых механизмов, который имеет особенную, сложную природу, обусловленную самой сущностью категории «экологическая безопасность». Содержание понятия механизма обеспечения экологической безопасности раскрывается через единство его комплексных элементов: систему, которая включает конституционные нормы и конкретизирующие нормы текущего экологического законодательства, процессуальные акты, правоотношения и целенаправленную деятельность органов государственной власти, в компетенцию которых входит решение вопросов, касающихся обеспечения безопасности человека и гражданина, государства и общества, а также структур гражданского общества.

В Украине создана конституционно-правовая основа обеспечения экологической безопасности, которая включает совокупность основополагающих нормативно-правовых актов, содержащих юридические принципы и нормы, направленные на правовое регулирование общественных отношений в сфере обеспечения экологической безопасности страны. Вместе с тем, конституционно-правовое регулирование отношений в этой сфере еще далеко от совершенства, что связано с формированием новой структуры экономических, политических, социальных и духовных реалий как внутри страны, так и на международной арене. Современное состояние правовой базы обеспечения экологической безопасности можно определить, как состояние системы, находящейся на этапе формирования и имеющей черты переходного периода. По нашему мнению, существующие в правовом регулировании экологической безопасности проблемы можно решить посредством принятия специального нормативно-правового акта – Закона Украины «Об экологической безопасности».

ЛИТЕРАТУРА

1. Конституція України від 28 червня 1996 р. // Відомості Верховної Ради України. – 1996. – № 30. – Ст. 141.
2. Декларація про державний суверенітет України від 16.07.1990 р. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://zakon3.rada.gov.ua/laws/show/55-12>.
3. Закон України «Про охорону навколишнього природного середовища» від 25.06.1991 р. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/1264-12>.
6. Постанова Верховної Ради України «Про основні напрями державної політики України в галузі охорони навколишнього природного середовища, використання природних ресурсів та забезпечення екологічної безпеки» від 05.03.1998 р. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://zakon3.rada.gov.ua/laws/show/188/98-%D0%B2%D1%80>.

СОДЕРЖАНИЕ ПОНЯТИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ЭТИКА СОТРУДНИКА ГСЧС УКРАИНЫ*Чичулин В.Н.*

Кришталь Т.Н., д.э.н., доцент

Черкасский институт пожарной безопасности им. Героев Чернобыля НУГЗУ

В процессе профессиональной деятельности между людьми складываются определенные моральные отношения. Среди них есть такие элементы, которые присущи всем видам профессиональной деятельности. Прежде всего, это отношение к своим обязанностям, к другим участникам совместной трудовой деятельности, знание дела, собственный профессионализм.

Профессиональная этика призвана дать теоретическое обоснование сущности трансформации общих норм и принципов морали к специфическим условиям профессиональной деятельности людей в соответствии с представлениями о профессиональном долге, добре и зле, справедливости, совести, чести и других нравственных ценностях.

Профессиональная этика – отрасль этической науки, которая изучает систему моральных норм и принципов, действующих в специфических условиях взаимоотношений людей в области определенной профессии.

Профессиональная этика распространяется на те социальные группы, к которым предъявляются наиболее высокие моральные требования.

Профессиональная этика регламентируется не только нормами морали, но и нормами права, которые имеют моральное происхождение и нравственное содержание.

Профессиональная этика решает важные задачи социального управления: обеспечивает реализацию требований общих нравственных принципов в условиях профессиональной деятельности, помогает сотруднику осуществлять свои профессиональные функции, а также правильно выбирать линию поведения в самых разных служебных ситуациях.

Показатели деятельности подразделений ГСЧС Украины зависят не только от уровня общеобразовательной и профессиональной подготовки, общей культуры, но и от профессиональной этики сотрудников ГСЧС Украины.

Этика сотрудника ГСЧС Украины способствует правильному формированию сознания, взглядов специалистов, ориентируя их на обязательное соблюдение нравственных норм, обеспечение справедливости, защиты прав, свобод, чести и достоинства подчиненных, охрану собственной чести и репутации.

Профессиональную этику сотрудника ГСЧС Украины следует рассматривать в двух аспектах:

- как науку – это система знаний об определенном порядке служебных и внеслужебных отношений, правомочном поведении, культуре профессиональных действий сотрудника, которые характеризуются нравственной отзывчивостью и регламентированы имеющимися в обществе социальными нормами, общечеловеческими ценностями, действующим законодательством;

- как систему норм – профессиональная этика сотрудника ГСЧС Украины – это совокупность законов, нормативов, которые регулируют отношения с руководством, коллегами и гражданами, определяют уровень моральной ответственности сотрудника и выполнения им служебных обязанностей.

Профессиональная этика включает и понятие профессионального долга, профессиональной ответственности, профессиональной совести. А эти понятия пересекаются с другими (близкими): профессиональная честь, профессиональное достоинство, профессиональная справедливость, профессиональный такт.

Этика регламентирует отношения специалиста с населением, подчиненными, коллегами и обществом в целом. Ее задачей является содействие и воплощение гуманистических принципов в специфические условия профессиональной деятельности, установление границ желаемого, дозволенного и недопустимого, обоснования морально-профессионального идеала и определенного образца, эталона, примера поведения работника ГСЧС Украины.

В основе профессиональной этики сотрудников ГСЧС Украины должны быть заложены, прежде всего, профессиональные знания, умения и навыки, нравственные нормы и принципы, а также основные аспекты профессиональной культуры и служебный этикет.

Подытоживая сказанное, отметим, что профессиональная этика сотрудника ГСЧС Украины – это свод правил, который определяет поведение специалиста в служебной деятельности, норм, соответствующих действующим законам и ведомственным нормативным документам, профессиональным знаниям, отношениям в коллективе, глубокому осознанию моральной ответственности за выполнение профессиональных обязанностей.

ЛИТЕРАТУРА

1. Этика: Навч. посіб. / В.О. Лозовой, М.І. Панов, О.А. Стасевська та ін.; за ред. проф. В.О. Лозового. – К.: Юрінком Інтер, 2005. – 224 с.

2. Лаврецький Р.В., Мовчан І.О., М'якуш І.І. Професійна етика та етикет працівника МНС: навч. посібник / Р.В. Лаврецький, І.О. Мовчан, І.І. М'якуш / вид. 2-ге, перероблене і доповнене. – Львів : «СПОЛІОМ», 2010. – 208 с.

СОЗДАНИЕ МЕТОДИКИ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ЦЕЛЕВЫХ ЗНАЧЕНИЙ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ТРАВМАТИЗМА НА ПРЕДПРИЯТИЯХ ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА

Шапков Е.В.

Донцов С.А., к.т.н., доцент

Московский государственный университет путей сообщения

За последние десять лет динамика уровня общего производственного травматизма в ОАО «РЖД», как в абсолютных значениях, так и в приведенных на 1000 работающих имеет тенденцию к снижению.

Однако, существенной динамики к снижению уровня травматизма со смертельным исходом не наблюдается.

Это свидетельствует о том, что необходимо совершенствовать систему работы по профилактике производственных рисков, проводить ее более направленно, учитывать текущую ситуацию с обеспечением безопасности труда работников.

Кроме того, для реализации требований «Политики ОАО «РЖД» в области охраны труда, окружающей среды и промышленной безопасности» и обязательств, принятых на себя ОАО «РЖД» в части снижения потенциальных рисков в области охраны труда, работа по профилактике производственного травматизма должна иметь конкретную направленность, планомерность и периодически оцениваться.

Опираясь на опыт мировых практик, оценку эффективности профилактических мероприятий проводят, используя целевые значения показателей производственного травматизма, в РФ на данный момент времени такая методика отсутствует.

Целевые значения показателей производственного травматизма – это ожидаемая величина, характеризующая уровень производственного травматизма, устанавливаемая для конкретных показателей, в конкретных единицах на определенный период времени.

Для прогнозирования производственного травматизма необходимо использовать показатели травматизма, предусмотренные общегосударственной статистической отчетностью, а также показателями, используемыми для анализа состояния производственного травматизма.

Поэтому предлагается использовать 3 группы целевых индикаторов (показателей):

Группа 1 Уровень производственного травматизма:

1.1. Численность пострадавших в результате несчастных случаев на производстве со смертельным исходом;

1.2. Численность пострадавших в результате несчастных случаев на производстве с утратой трудоспособности на 1 рабочий день и более;

1.3. Количество дней временной нетрудоспособности в связи с несчастным случаем на производстве в расчете на 1 пострадавшего;

Группа 2. Динамика оценки условий труда:

2.1. Количество рабочих мест, на которых проведена специальная оценка условий труда;

2.2. Удельный вес рабочих мест, на которых проведена специальная оценка условий труда, в общем количестве рабочих мест (учитывается количество рабочих мест, на которых заняты работники, имеющие право на получение соответствующих гарантий и компенсаций, досрочного назначения пенсий, а также рабочих мест, на которых ранее были выявлены вредные и (или) опасные условия труда)

2.3. Количество рабочих мест, на которых улучшены условия труда по результатам специальной оценки условий труда.

Группа 3. Условия труда:

3.1. Численность работников, занятых во вредных и (или) опасных условиях труда;

3.2. Удельный вес работников, занятых во вредных и (или) опасных условиях труда, от общей численности работников.

Для практического использования на производстве целевые значения предлагается прогнозировать максимально простым методом, одним из них является параметрическая аппроксимация. В качестве функций приближения используется следующий набор функций:

Линейная функция: $y = a + b \times t$.

Логарифмическая функция: $y = a + b \times \ln(t)$

Полином второй степени: $y = a + b \times t + c \times t^2$

Степенная функция: $y = a \times t^b$

Экспоненциальная функция: $y = a \times e^{b \times t}$.

Качество приближения оценивается по величине достоверности аппроксимации R^2 . Чем ближе эта величина к 1 — тем лучше функция приближает тренд.

Использование целевых значений производственного травматизма позволит оптимизировать расходы ОАО «РЖД» и ее подразделений, связанных с повышением безопасности труда и предупреждением производственного травматизма, повысить эффективности проводимых профилактических мероприятий.

ЛИТЕРАТУРА

1. Анализ состояния условий и охраны труда в ОАО «РЖД» за 2013 год. Исх. № 4417 от 21.03.2014 г.

UDC 536.468

FOREST FUEL FIRE HAZARDS

Chalkin N.N.

Goman P.N., PhD, Kovaleva T.G., PhD, associate professor

The Institute for Command Engineers of the Ministry of Emergency Situations of the Republic of Belarus

Forest as the object of combustion is a heterogeneous layer of organic matter consisting of living and the dead plants of different sizes, composition, and structure. The role of each layer in the combustion process depends on the structure and fire-technical characteristics of forest fuel (FF). The definition of these characteristics depending on the type of wood is essential both for understanding the origins and development of forest fires and for working out practical recommendations for the prevention and suppression of fires. Over the years the study and classification of the FF has been paid much attention to.

For example, in [1] a scheme of combustion of various objects with regard to the division of the FF into burning conductors, materials blocking and supporting combustion is presented (Figure 1).

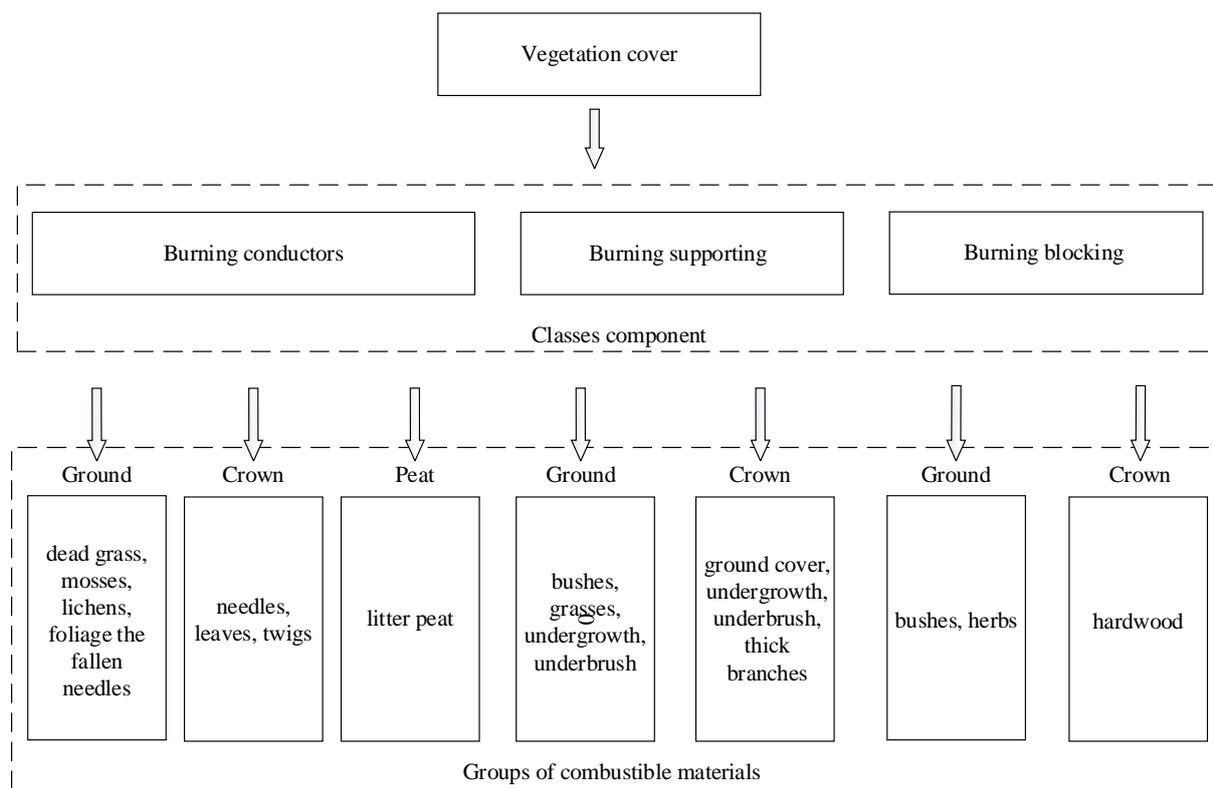


Figure 1 – Characteristics of vegetation as an object of burning

Under favorable conditions, the conductors of combustion can burn with the release of sufficient heat to maintain and spread the burning process and are the primary combustible materials; almost all kinds of fires begin with their ignition. Certain types of bushes (elder, spiraea, Sakhalin buckwheat), grasses (perennial lupine and others) block burning; and so do some trees (linden, aspen, birch and other species).

In the Republic of Belarus, about 80% of forest fires spread over the ground cover. In this regard, the study of fire-technical characteristics of terrestrial FF is of paramount importance (Figure 2).

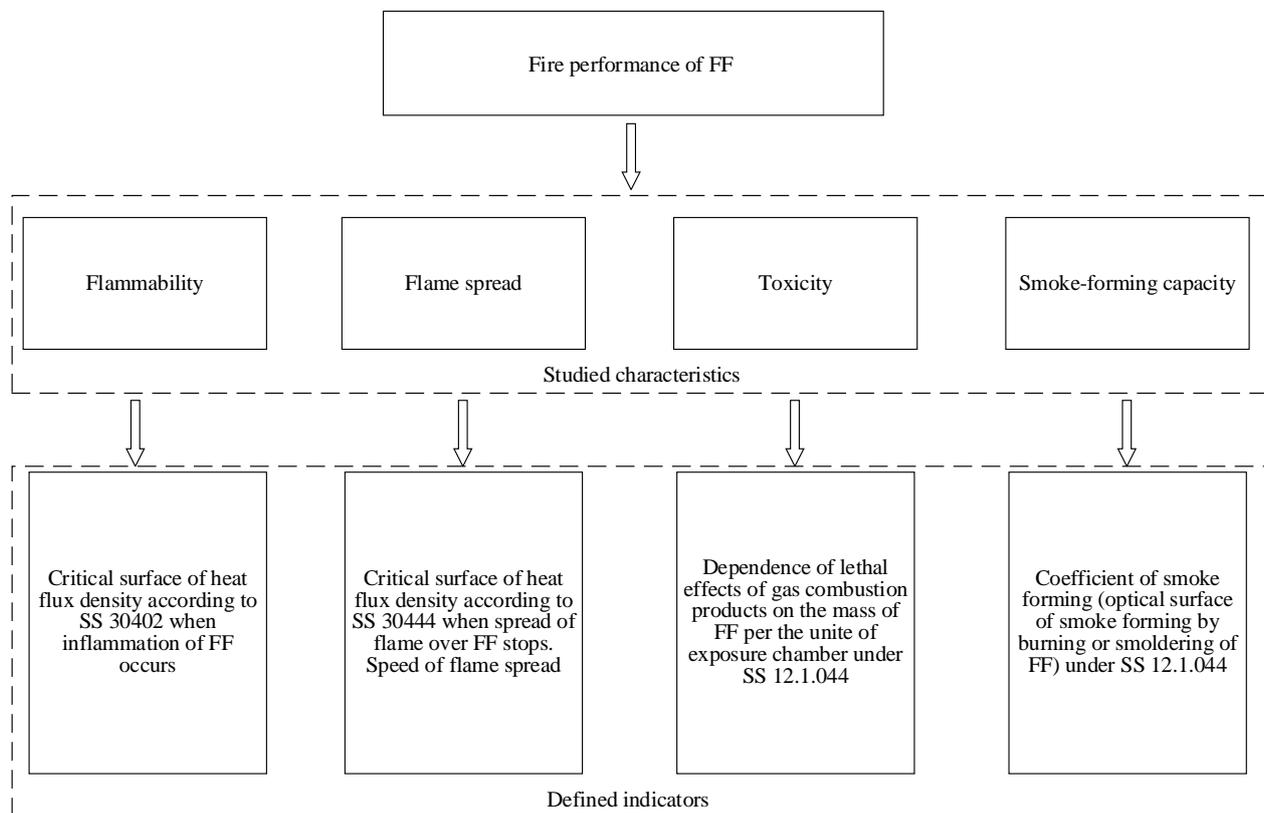


Figure 2– Fire-technical characteristics of ground FF

The study of these characteristics will improve the complex of fire prevention activities in forests and optimize fire arrangement of natural ecosystems.

The research is carried out in the frame of the project N F15M-026 of the Belarusian Republican Foundation for Fundamental Research «Modeling of flame spread on a layer of ground forest fuel».

REFERENCES

1. Рихтер Э.И. Лесные горючие материалы и их классификация / Э.И. Рихтер // Лесная пирология с основами радиоэкологии. – 1975. – С. 23.

UDC 378

THE IMPORTANCE TO STUDY A SPOKEN FOREIGN LANGUAGE BY THE STUDENTS OF HIGHER EDUCATIONAL ESTABLISHMENTS

Filipchuk A.I.

Spirkina O.O., PhD

Cherkasy Institute of Fire Safety Named after Chernobyl Heroes of National University of Civil Protection of Ukraine

Vocabulary is the mirror which reflects the mentality and activity of the people who use it. It is most sensible to changes in the society and never remains stable. The more changes take place in the society the quicker develops the vocabulary. The afflux has never been more rapid than in the last few decades of the 20th and at the beginning of the 21st centuries.

It is necessary to underline that to study a foreign language is not concerned merely with the written language, but also with the spoken.

There are at least four ways in which the spoken language is «prior to», or more basic than the written:

- 1) The human race had speech long before it had writing and there are still many languages that have no written form.
- 2) The child learns to speak long before he learns to write.
- 3) Written language can be converted into speech without loss. But the converse is not true, if we write down what is said we lose a great deal.
- 4) Speech plays a far greater role in our lives than writing. We spend far more time speaking than writing or reading [1].

There are a few features of the written form that are not easily (or not at all) represented in speech. For instance, the use of italics in this article to refer examples would not be indicated if it were read aloud, nor would the paragraphs, though that might not be a great loss. But the spoken language has far more striking characteristics that can't be easily shown in the written form. For instance, the prosodic features include primarily what is usually handled under intonation and stress. But meaning is also carried by paralinguistic features such as rhythm, tempo, loudness (shouting and whispering are very meaningful). In addition, when we are talking we use many non-linguistic signs – a smile or a wink can be as good an indication that we do not really mean what we say as a «sarcastic» intonation tone.

It is very important to admit that to know the language better, the students must study the meanings of the words in the collocations, in the context. According to Palmer, «You'll know a word by the company it keeps» [1].

The study of linguistic context is of interest to semantics for two reasons:

First, by looking at the linguistic contexts of words we can often distinguish between different meanings. For instance, the variety of meanings of the word «chair» in the following collocations: *sat in a chair*; *the baby's high chair*; *the chair of philosophy*; *has accepted a University chair*; *the chairman of the meeting*; *the electric chair*; *condemned to the chair*.

These collocations show clearly the difference of the meanings of the word «chair».

Secondly, although in general the distribution of words may seem to be determined by their meaning (rather than vice versa) in the same cases, this is not entirely true. Words may have more specific meanings in particular collocations. Thus we can speak of *abnormal* or *exceptional weather* if we have heat wave in November, but an *exceptional child* isn't an *abnormal child*, *exceptional* being used for greater than usual ability and *abnormal* to relate to some kind of defect.

We can see three kinds of collocation restriction. First, some are based wholly on the meaning of the item as in the unlikely *green cow*. Secondly, some are based on range – a word may be used with a whole set of words that have some semantic features in common. This accounts for the unlikeliness of *the rhododendron passed away* and equally of *the pretty boy* (*pretty* being used with words denoting females). Thirdly, some restrictions are collocations in the strictest sense, involving neither meaning nor range, as *addled* with *eggs* and *brains*. There may, of course, be borderline cases. It might be thought that *rancid* may be used with animal products of a certain type – perhaps *butter* and *bacon* have some in common. But why not *rancid cheese*, *rancid milk*?

Although it is reasonable to see language as basically a communication system, we must not push the analogy with other systems too far, for several reasons. First, language doesn't always have a «message» in any real sense, certainly not in the sense of a piece of information; part of its function is concerned with social relationships, though this is also true of the animal communication systems too. Secondly, in language both the «signs» and the «messages» (the signifiers and the signified) are themselves enormously complex and the relationship between them is of even greater complexity. Thirdly, in language it is extremely difficult, perhaps even impossible, to specify precisely what the message is. In other communication systems there is no problem because the message can be independently identified in terms of language, e.g. *Red* means *stop*. For language we have no such easy solution, for we cannot define meaning (the «message») independently of the language. We can only state one set of meanings in terms of another set, only describe the language in terms of the language.

In the conclusion, we can underline that it is important for the students of higher educational establishments to study spoken language especially in the collocations.

REFERENCES

1. Palmer F.R. Semantics. A new Outline / F.R. Palmer. – M.: Высшая школа. – 1982.

UDC 66:614.87:32(476)

TEN CHEMICALS OF MAJOR PUBLIC CONCERN

Gushchin D.V.

Vasyuk G.S.

The Institute for Command Engineers of the Ministry for Emergency Situations of Republic Belarus

Chemicals are part of our daily life. All living and inanimate matter is made up of chemicals and virtually every manufactured product involves the use of chemicals. Many chemicals can, when properly used, significantly contribute to the improvement of our quality of life, health and well-being. But other chemicals are highly hazardous and can negatively affect our health and environment when improperly managed.

Further information on the 10 chemicals or groups of chemicals of major public health concern can be found from the following links:

- Airpollution
- Arsenic
- Asbestos
- Benzene

- Cadmium
- Dioxin and dioxin-like substances
- Inadequate or excess fluoride
- Lead
- Mercury
- Highly hazardous pesticides

Products are designed, developed or modified both to meet customer needs and to ensure they are safe during production and intended use. When developing new products, companies identify potential issues at different stages of the production, use, and disposal of substances or formulations. Products on the market are constantly tested, not only by manufacturers but also, for example, by independent scientists, authorities and consumer associations. When significant new information on hazard or risk becomes available, companies assess it, adapting safety recommendations accordingly or substituting the product.

Not only must our products be safe to use, they must be made under safe worker conditions. The European as a whole and our Belarusian in particular chemical industry's safety record is about twice as good as manufacturing as a whole, because we pay great attention to the safety of our employees and installations. That is our licence to operate. Industry would not succeed without the constant innovation improving technologies and ways of working. Specialist training, conferences, workshops and award schemes enable industry to share best practices and new developments, thus ensuring ongoing safety improvement at the workplace.

Operating permits and regulations require companies to carry out a risk assessment of their work processes to ensure that employees, the local population and the environment are protected at all stages. These risk assessments must be regular, strict and rigorous. They must take into account the latest information on a substance, including the identification of hazards and risk assessment.

Many of chemical industries and companies set ambitious internal goals to improve their health, safety and environmental performance, reviewing progress against these goals on a regular basis.

Ensuring that the chemical production sites are safe to operate is closely linked to product safety, especially when dealing with hazardous products. Employees must know the correct procedures for storage, handling, intended use and disposal management of products to keep themselves and their colleagues safe. The chemical industry invests major resources – human and financial – in the training and education of its employees and contractors to ensure sites are safe.

When incidents do happen or nearly happen, thorough investigations help companies put in place systems and procedures to avoid a repetition. Experience tells us that most accidents can be due to human behaviour. They also show that contractors' workers suffer more accidents than regular employees. Therefore, a number of chemical manufacturers have schemes specifically targeting contractor safety.

The chemical industry plays a major role in providing high quality of life through sophisticated products. Turning raw materials into chemical substances used in the production of basic consumer goods and selling advanced materials to virtually all manufacturing industries is our daily business.

UDC 66.011:614.878(1-21)=111

DEVELOPMENT OF THE METHOD FOR CALCULATION OF THE DEPTH OF ACTUAL CONTAMINATION ZONE DURING THE LIQUIDATION OF EMERGENCY SITUATION WITH THE RELEASE OF HAZARDOUS CHEMICALS IN URBAN AREAS

Guzarik A.V.

Kotov G.V, PhD, associate professor, Kovaleva T.G., PhD, associate professor

The Institute for Command Engineers of the Ministry of Emergency Situations of the Republic of Belarus

In today's world with the developed industry there is a large number of industrial facilities that use hazardous chemicals. They include refrigerating plants, production of nitric fertilizers, and production of soda (by ammonia method) which use a large amount of ammonia, as well as in the production of polyvinyl chloride and pure metals chlorine is used. There are also other hazardous chemicals such as phosgene, hydrocyanic acid, acrylonitrile used, but in smaller amounts if compared to chlorine and ammonia.

As a result of improper use or due to other factors the accidents with the release (the strait) of hazardous chemicals occur. They can occur in vehicles carrying hazardous chemicals, as well as in industrial facilities located in the city. There are methods of calculation of the actual depth of the contamination zone by dangerous chemicals without barriers for the spread of the infected cloud, such as guideline (PД) 52.04.253-90, programs «sdav» and «ALOHA», but it is not correct to apply these methods for the area that has such barriers. There are still no methods that take into account the barriers for the spread of the infected cloud.

After studying these methods and programs for calculation of the depth of the actual contamination zones during the liquidation of emergency situation with the release (the strait) of hazardous chemicals and after some calculations I have

convinced that during the simulation and calculation of the same situation, the results of the calculation of the depth of the actual contamination zone are very similar. In case when the accident with the release of hazardous chemicals occurs in the city, the received calculation results are not fully logical, since the depth of the actual contamination zone in condition of the free spread of flow of admixtures and in condition of presence of barriers is the same.

With the development of methods that take into account the existence of barriers for the flow of admixtures, it will be able to calculate the actual depth of the contamination zones in urban areas, approximate to reality. This, in its turn, will allow better prediction of the characteristics of the emergency with the release of hazardous chemicals in urban areas, as well as better coordination of the forces and resources of MES during the liquidation of such accidents.

UDC 614.8=111

EMERGENCY MASS DECONTAMINATION CORRIDOR SYSTEM

Kalvans N.J.

Strods A.B., mg. sc.

Fire Safety and Civil Protection College

The most important for successful mass decontamination is to use fastest way to cause least harm and do the best for the majority of the people. To setup decontamination tents or systems take a time, but for event of intentional contamination by toxic, infective, caustic, polluted, or otherwise harmful substances the critical moment is the time.

There are only few mass decontamination tents around the Latvia and it may take hours to deliver and setup them at the place of accident. There is a necessary for simple, quick to setup and effective decontamination methods to start decontamination process earlier, especially in non-planed objects.

Two fire trucks can create a corridor of water spray from both sides using hose lines and using one roof ladder on across those both trucks, that is enough to reduce contamination level. Further victims are instructed how to pass corridor (clothing removal, water shower deluge)

I used to test this system during Fire Safety and Civil Protection College education summer camp. It showed that emergency mass decontamination system is simple, quick to setup and effective, but cons for this method is its use at low temperature weather. There are necessary additional measures and technics.

REFERENCES

1. Guidelines for Mass Casualty Decontamination During a HAZMAT / Weapons of Mass Destruction Incident: Volume I and II, The U.S. Army Edgewood Chemical Biological Center, 2013.
2. Guidelines for Mass Casualty Decontamination During a Terrorist Chemical Agent Incident. U.S. Army Soldier and Biological Chemical Command, January 2000.
3. Non-published Fire Safety and Civil Protection College materials.

UDC 614.8:614.8.086.3

ECONOMIC EFFICIENCY OF ACCURATE DETERMINING THE CATEGORIES OF EXPLOSION AND FIRE HAZARDS OF PREMISES RELATED TO FLAMMABLE DUSTS HANDLING

Koltunchik A.V.

Selitckaya E.U.

The Gomel Engineering Institute of the Ministry for Emergency Situation of the Republic of Belarus

Premises that related to flammable dusts handling belong to the class of functional fire hazard F 5.1 according to TKII 45-2.02-142-2011 [1]. These premises must be categorized according to TKII 474–2013 [2] to establish fire precautions for the volumetric planning and structural solutions, aimed at limiting the spread of fire, as well as people and property protection from fire. According to the source [2] the highest category to the premises related to flammable dusts handling is B category. To determine this category, the estimated overpressure must be calculated. However, in course of studies the authors obtained another formula, described in source [formula 2.16, 3], which differs from the one shown in the source [formula 5, 2] where the initial atmospheric pressure is taken into account. In the present paper we will make calculation according to these two formulas with the following input data:

- premise volume (V) – 2700 m³;
- free space volume (V_{free}) – 2160 m³;
- initial atmospheric pressure (P_0) – 101.3 kPa;
- calorific value of wood dust (H_T) – 13.8 million J·kg⁻¹;

- participation rate of airborne dust in an explosion (Z) – 0,5;
 - heat capacity of air (C_p) – 1010 J·kg⁻¹·K⁻¹;
 - initial temperature (T_0) – 311 K;
 - leakage of space and nonadiabaticity of combustion factor (k_H) – 3;
 - density of the air before the explosion at the initial temperature (ρ_{expl}) – 1.1347 kg·m⁻³.
- Let us calculate overpressure for dust in compliance with the formula of [formula 5, 3].

$$\Delta P = \frac{m \cdot H_T \cdot P_0 \cdot Z}{V_{free} \cdot \rho_{expl} \cdot C_p \cdot T_0} \cdot \frac{1}{k_H} = \frac{21,4 \times 13800000 \times 101,3 \times 0,5}{2160 \times 1,1347 \times 1010 \times 311} \times \frac{1}{3} = 6,47 \text{ kPa} \quad (1)$$

Since the resulting value exceeds the set overpressure in accordance with [2] threshold overpressure (greater than 5 kPa), the premise for which the calculation was made in accordance with [2] refers to B category for explosion danger.

Now let us calculate overpressure ΔP kPa for dusts according to formula by [formula 2.15, 3] with the same initial data. For faster results, we perform the calculation of the coefficient k by the formula [formula 2.11, 3]:

$$k = \frac{m \cdot H_T \cdot Z}{V_{free} \cdot \rho_{expl} \cdot C_p \cdot T_0 \cdot k_H} = \frac{21,4 \times 13800000 \times 0,5 \times 1}{2160 \times 1,1347 \times 1010 \times 311 \times 3} = 0,06 \quad (2)$$

Since the coefficient $k < 1$, then the estimated overpressure ΔP , kPa shall be taken as zero.

Now we compare the results obtained according to Formula (1) and calculation of the same criterion according to Formula (2). It can be concluded that the results obtained are contradictory, as the premises, for which the calculation according to Formula (2) is made, will not apply to the explosive hazard category of [2]. Consequently, the measures to ensure the explosion and fire safety will be different, which will influence the costs.

While counting the cost of category B premise equipment, not only the cost of the equipment itself should be included, but also transportation and installation costs. Due to the decrease in the category of explosion and fire risk from category B to a lower category, requirements to the premise are also reduced. Thus, the correct definition of the category of premises related to flammable dusts, economically approved because it allows to reduce the cost of the design stage significantly, since different categories require different measures to eliminate the possibility of the emergency in case of fire or explosion, as well as to minimize the damage.

REFERENCES

1. ТКП 45-2.02-142-2011 Здания, строительные конструкции, материалы и изделия. Правила пожарно – технической классификации. [Электронный ресурс]. – Полнотекст. информ.-поисковая система «СтройДОКУМЕНТ 5.0» (680 Мб). – Минск: НПП РУП «Стройтехнорм», 2013.
2. ТКП 474–2013 Категорирование помещений, зданий и наружных установок по взрывопожарной и пожарной опасности [Электронный ресурс]. – Полнотекст. информ.-поисковая система «СтройДОКУМЕНТ 5.0» (680 Мб). – Минск: НПП РУП «Стройтехнорм», 2013.
3. Исследование проблем определения категории по взрывопожарной и пожарной опасности помещений, связанных с обращением пожароопасных пылей (Отчет о НИР) [Текст] / А.Л. Буякевич, С.Н. Бобрышева; Гомельский инженерный институт МЧС Респ. Беларусь. – Гомель, 2014. – 73 с.

UDC371.64/.69

THE USE OF «SHADOWING» TECHNIQUE FOR IMPROVING ENGLISH SPEAKING AND ARTICULATORY HABITS

Konoplev V.E.

Kyratsiova Y.A.

The Border Service Institute of the Republic of Belarus

Traditional classroom speaking practice often takes the form of drills in which one person asks a question and another gives an answer. The question and the answer are structured and predictable, and often there is only one correct, predetermined answer. The purpose of asking and answering the question is to demonstrate the ability to ask and answer the question.

In contrast, the purpose of real communication is to accomplish a task, such as conveying a telephone message, obtaining information, or expressing an opinion. In real communication, participants must manage uncertainty about what the other person will say. Authentic communication involves an information gap; each participant has information that the other does not have. In addition, to achieve their purpose, participants may have to clarify their meaning or ask for confirmation of their own understanding.

Today there is a variety of techniques which might help in developing both speaking and articulatory skills. One of them is «Shadowing». «Shadowing» is a language learning technique developed by the American Professor Alexander Arguelles, first in Germany and later Korea. The basis of the method is audio in the language that

you are learning. While listening, you attempt to repeat – to «shadow» – what you hear as quickly as you hear it. It is most beneficial to be walking swiftly at the same time to maximize alertness and oxygenation [2].

Shadowing is an advanced learning technique where you listen to a text in your target language, and then speak it aloud at the same time as the native speaker. To start shadowing, you'll need a player, a pair of headphones, and an audio recording in your target language, at your level of proficiency. The ideal content is roughly one page long, at natural speed, on engaging topics and with no artificial pauses.

The basic concept is as follows:

- listen to the text once—if you don't have at least a general idea of what's going on, you might be better off choosing an easier topic
- listen to the text a few more times until you are confident that whatever you still don't understand you won't be able to figure out from context through subsequent hearings
- listen to the text while reading the transcript and look up any words you're not confident about
- listen to the text and repeat with a minimum delay- rinse and repeat until you can read it confidently at the same speed as the recording, then do it once more and move onto the next track

By the time you move onto the next text, you should understand every word and sentence, and essentially know the text by heart. If you can't read most of the text from memory while in the shower, you haven't repeated it enough.

Note that you shouldn't look up any vocabulary or grammar until you repeat the text several times. You might only barely understand the content on first play-through, but if the text is of the right level, you should figure out the meaning of many, if not most words and sentence patterns after hearing it several times.

To make that jump from stagnating at a higher-beginner level to being able to learn by actually using in day-to-day life you have to work more, and as there are only that many hours in a day, it means that you have to learn more efficiently by working on several skill-sets at once.

REFERENCES

1. Harmer, J. How To Teach English/ J. Harmer. – Pearson Education Ltd, 2007. – 288 p.
2. Shadowing [Electronic Resource]-Режим доступа: http://www.foreignlanguageexpertise.com/foreign_language_study.html#svd. Дата доступа: 18.01.16

UDC 613.876=111

BASICS OF RADIATION SAFETY

Kovaleva T. Yu.

Kovaleva T.G., PhD, associate professor

International Sakharov Environmental Institute of Belarusian State University

People are constantly exposed to a variety of sources of mortal risk, to which society is accustomed and does not take them dramatic. Observing certain rules will help to reduce risk to an acceptable level. To balance the scale of negative consequences and benefit from a particular activity, the term «acceptable risk» is used. Awareness of the concept of «acceptable risk» regarding the effects of exposure allows demonstrating a balanced approach, making appropriate decisions, and ensuring radiation safety. Thus, the process of assessment becomes not emotional, but rational.

Such a terrible disease, like cancer, in people's minds is often associated with exposure to radiation. Indeed, radiation can cause cancer. It develops under the influence of large doses of radiation not with absolute probability, and the remote consequences of irradiation manifest themselves in a few years. Radiation risk is the probability of radiation-induced stochastic effect. In order to manage radiation risks and to evaluate the level of radiation safety different concepts of risk are used. They involve the following issues.

The concept of damage, which, in relation to stochastic effects, includes the following quantities: probability of fatal cancers, probability of severe hereditary effects, decrease in life expectancy (damage to human health).

The concept of dose limitation: implies that the exposure of individuals shall be restricted. So, neither the total effective dose nor the total equivalent dose received by the relevant organs or tissues in permitted types of work does exceed the established dose limits.

The concept of valid security: it moves from the thesis of absolute security to the concept of tolerable (acceptable) risk. Its essence is the level of risk and damage to human health that a company will take in a given period of time.

The concept of optimization: in relation to exposures from any particular source in any practical activity, protection and safety are optimized, so that the level of individual doses, the number of people exposed to radiation, and the likelihood of exposure remained low as reasonably achievable. To avoid unnecessary expenditure of public resources and to ensure compliance with ethical standards, the international Commission on radiological protection (ICRP) recommends «reducing the dose (risk) to a reasonably low limit, taking into account economic and social factors».

The concept of precautions: it is necessary to overestimate the objective probability of risk, in order not to be accused of underestimating the danger in the future (principle of conservatism).

At the present level of use of ionizing radiation in industry and medicine, the practical use of the above concepts allows providing radiation safety for professionals and citizens in various practical activity situations.

REFERENCES

1. Menshikov V.V. Conceptual framework for assessing environmental risk / MNEPU Russia – 2001. – 44 p.
2. Publication 103 of the ICRP/ ICRP – 2007. – 344 p.

UDC 543.31=111

CLASSES OF WATER CONTAMINANTS

Kozlovskaya E.L.

Striganova M.Y., PhD, associate professor, Kovaleva T.G., PhD, associate professor

The Institute for Command Engineers of the Ministry of Emergency Situations of the Republic of Belarus

Water pollution occurs mostly, when people overload the water environment such as streams, lakes, underground water, bays or seas with wastes or substances harmful to living beings. Water is necessary for life. Water pollution kills large quantity of fish, birds, and other animals, in some cases killing everything in an affected area.

The major water pollutants are chemical, biological, and physical materials that lessen the water quality. Pollutants can be separated into several different classes.

The first class is petroleum products: oil, fuel, lubrication, plastics. The petroleum products get into water by accidental spills from ships, tanker trucks and when there are leaks from underground storage tanks. Many petroleum products are poisonous for animals. Spilled oil damages the feathers of birds and the fur of animals, often it causes death.

The second class is pesticides and herbicides. There are chemicals used to kill harmful animals and plants. If they penetrate into streams, rivers, lakes, these chemicals can be very dangerous. The chemicals can remain dangerous for a long time. When an animal eats a plant that's been treated with it, the poisons are absorbed into the tissues and organs of the animals.

When other animals feed on a contaminated animal, the chemicals are passed up to them. As it goes up through the food chain, the chemical becomes more harmful, so animals at the top of the food chains may suffer cancers, reproductive problems, and death. Nitrates can cause a lethal form of anemia in infants.

The third class are heavy metals, such as, mercury, selenium, uranium, radium, cesium, etc. They get into the water from industries, automobile exhausts, mines, and natural soil. Heavy metals also become more harmful as they follow the food chain. They accumulate in living being's cells and when they reach high levels of concentration in the organism, they can be extremely poisonous, or can result in long-term health problems. They can sometimes cause liver and kidney damage.

The fourth class is fertilizers and other nutrients used to promote plant growth on farms and in gardens.

The fifth class is infectious organisms and pathogens. They enter water through sewage, storm drains, runoff from farms, etc.

The last one is thermal pollution. Water is often taken from rivers, lakes or seas to be used in factories and power plants. The water is usually returned to the source warmer than when it was taken. Even a small temperature change in a body of water can drive away the fish and other species that were originally there, and attract other species in place of them. It breaks a balance and can cause serious circumstances in future.

With increasing urbanization and expanding agricultural and industrial production, water pollution problems have progressively become more serious and necessitated the adoption of suitable control measures for ameliorating pollution.

Approaches to controlling sources of water pollution may be grouped into three broad categories: (1) minimization of waste or pollutant generation, (2) treatment prior to disposal of waste streams at source, and (3) «in-situ» reduction or elimination of pollution.

REFERENCES

1. D. Richardson, J. Plewa, D. Wagner, R. Schoeny and M. Demarini. 2007. Occurrence, genotoxicity, and carcinogenicity of regulated and emerging disinfection by-products in drinking water: a review and roadmap for research. *Mutation research* 636 (1-3): 178–242.
2. Patricia V. Rich, Mildred A. Fenton, Carroll L. Fenton and Thomas H. Rich. 1996. *The fossil book: a record of prehistoric life.* 740 pages
3. George O.Poinar and Roberta Poinar. 2008. *What bugged the dinosaurs?: insects, disease and death in the Cretaceous.* 264 pages

THE POSITIVE AND NEGATIVE CONSEQUENCES OF WILDFIRES

Krivelev A.N.

Murashko V.V.

The Institute for Command Engineers of the Ministry of Emergency Situations of the Republic of Belarus

Wildfire is a part of nature. It plays a key role in shaping ecosystems by serving as an agent of renewal and change. However, fire releases carbon dioxide- a key greenhouse gas—into the atmosphere. Fire's effect on the landscape may be long-lasting. Fire effects are influenced by forest conditions before the fire and management action taken or not taken after the fire.

Naturally occurring wildfires are far less frequent than man-made ones. The most frequent causes of natural wildfires are volcanoes, lightning, spontaneous combustion, and sparks caused by rockslides. Natural coal seam fires have also been attributed to causing wildfires when combustible plant material is located nearby.

Most commonly, wildfires are started by human negligence. Intentional arson, equipment sparks, discarded cigarettes, unattended campfires, controlled agricultural burns and power lines have all caused a number of wildfires in the past. With an increase in deforestation across the globe, highly flammable grasslands have taken their place.

Wildfires have both positive and negative consequences.

The positive effects of wildfires. Wildfires can serve to clean up any dead or decaying matter strewn across forest, which, in turn, enables an increase in new plant growth. Wildfires are also useful in maintaining the balance within an ecosystem by removing any harmful insects and diseased plants. An added benefit of plant removal is an increase in sunlight, which can assist in the regeneration of plant seeds.

Scientists have also realized that wildfires can increase the amount of plant and animal diversity within a particular ecosystem. In the midst of a wildfire, exceptional amount of nutrients are released into the soil, which can result in a flood of new plant growth. Some plants even require wildfires to germinate their seeds and stimulate growth.

Regular wildfires also help by killing invasive species, allowing indigenous species to continue thriving. If wildfires do not occur regularly, this can lead to forested regions being overrun with underbrush and trees. Subsequently, when these forests are finally subject to a wildfire, they may burn too hot, thereby stifling new growth rather than causing it.

The negative effects of wildfires. When the frequency of wildfires in a particular region is too much, it may have devastating impact on the ecosystem. For example, frequent wildfires will disrupt the natural cycles of these forests by eradicating native plant species and encouraging growth of fire-resistant plants and other invasive plant species. Because some of these invasive species are highly flammable, they cause a perpetual cycle where they increase the risk of future wildfires that further destroy native plant species.

Wildfires can exacerbate levels of carbon dioxide in the atmosphere, thereby strengthening the greenhouse effect that is already plaguing our earth. Further, wildfires generate ash and destroy available plant nutrients, thereby greatly effecting the biodiversity of forests. With an increase in water runoff, wildfires can engender flash flood conditions and enable soil erosion.

In conclusion, wildfires serve many purposes in nature. Their consequences can be either positive or negative and if human beings are striving towards a sustainable future, then a few precautionary measures must be made. Humans need to become aware and educated of the potential consequences of their negligence.

REFERENCES

1. <https://books.google.by/books?isbn>.
2. www.conserve-energy-future.com/causes-effect.
3. www.wildfire2011.org/.../Annapurna_Nand_D.

THE ROLE OF WARMING UP ACTIVITIES IN LISTENING COMPREHENSION

Kyratsiova Y.A.

Samuseva N.V., PhD, associate professor

The Belarusian State Pedagogical University

It is commonly recognized that pre-listening is a preparation of the listening class. In this stage, teachers tend to arouse cadets' expectation and interest of the language text they are going to listen. They can also motivate them by providing background knowledge of the text; organizing cadets to discuss a picture or a related topic which involves in the text; asking some related questions to the text, and etc. In general, pre-listening plays a role of warming-up and the

main aim of this stage is to make learners focus their attention on the following while-listening stage and decrease the difficulties of the text. It is more important in its relating to and being of help to many other aspects which will be represented later.

Pre-listening, as the first stage of listening teaching, is long argued by linguists and teachers on its contexts and role in the listening teaching. For example, some researchers suggested arrange a question preview in pre-listening stage with the reason that it may guide the cadets' attention in the right direction [1, p.12]. On the contrary, others argued that the question preview process may distract the learners from attending to the actual input [1, p.22]. Hence, it is worthwhile to clarify the status of pre-listening in classroom teaching of listening.

Teaching listening involves an amount of difficulties. Most of the difficulties are caused by «uncertainty» which could present in the area of speech sounds and patterns, language and syntax, recognition of content and other influence of environment. The difficulties could show different representations in classroom teaching of listening:

- Learners could be anxious about a long text for the reason of lacking time to process information.
- Unfamiliar context and background could scare the learners and make them lose interests and patience.
- Learners may be influenced by new vocabulary, phonetic phenomenon, grammar structures and these affections could decrease their comprehension about the text.
- By giving a long audio material, learners could have difficulties to concentrate on the important information.
- There are also some other elements in the process of listening which could confuse the learners such as different accent, background noise and assimilation, etc.

There are several functions of pre listening activities:

1. Motivation. To arouse cadets' interests is one of the most important conditions for a teaching process. Only when they are interested in the contents of teaching can the efficiency of teaching and learning be guaranteed. Therefore, the first role of pre-listening is motivating learners. There exists a variety of ways of pre-listening work can be carried out during the classroom teaching. Some of them are suitable in motivating learners:

- The teacher gives background information.
- Organizing the cadets to have a discussion about the topic or situation in the upcoming text.
- Showing a picture which is related to the content of the text.

To make the listening task interesting, the teacher also can tell the beginning part of the text and provide with some questions as a guideline for the learners to guess the end or take some keywords for brainstorming [2, p. 57].

2. Activating current world knowledge and acquiring new knowledge. The main purpose of listening is to teach the knowledge of language and help the learners to be competent in listening. Design some activities that can activate learners' world knowledge will facilitate them behave better in the listening. Moreover, pre-listening can also play a role to input some new language knowledge. Therefore, it is necessary and meaningful to introduce or review the language knowledge in pre-listening session.

By analyzing the role and functions of pre-listening, the essentiality of pre-listening stage is undoubted and it seems that it is worthwhile to spend much time and energy on this stage. However, the main process of listening class must be a fluent work. It does not make sense to spend too much time on pre-listening. The fundamental aim of pre-listening is to prepare learners behave better in while-listening. Therefore, pre-listening is rather flexible and the length can be based on the specific aim and situation.

Listening is an essential competence in language teaching and learning. On account of the features of listening teaching and the role of pre-listening stage, it is vital to design and arrange appropriate pre-listening activities in a listening lesson. A well-planned pre-listening activity could prepare the cadets to deal with the listening text smoothly. It is also helpful to build up cadets' confidence and motivate them to listen.

REFERENCES

1. Schwartz, A.M. Listening in a Foreign Language/ A.M. Schwartz. – Washington D.C.: Center for Applied Linguistics, 2008. – 34 p.
2. Wilson, J.J. How to Teach Listening/ J.J. Wilson. – Pearson Education Limited, 2008. – 192 p.

UDC 371.64/.69

THE USE OF COMPUTER AIDED LEARNING IN THE PROCESS OF FOREIGN LANGUAGE STUDIES

Lagoda N.V., Sviridov V.V.

Kyratsiova Y.A.

The Border Service Institute of the Republic of Belarus

Computers have made a triumphal entry into education in the past decade, and no one would deny that they have brought significant benefits to teachers and learners alike. However, an uncritical use of computers can be just as disadvantageous to cadets as a refusal to have anything to do with them. In this article we shall discuss some of the ways that computers can be used in English language teaching.

It is helpful to think of the computer as having the following main roles in the language classroom:

- **teacher** – the computer teaches cadets new language
- **tester** – the computer tests cadets on language already learned
- **tool** – the computer assists cadets to do certain tasks
- **data source** – the computer provides cadets with the information they need to perform a particular task
- **communication facilitator** – the computer allows cadets to communicate with others in different locations [1,

p. 89]

The teacher acts as the organizer of the learning process, provides learners with the necessary assistance and support. It is necessary to rethink the role and place of information, which leads to a rethinking of the content of education. Each cadet has his favorite subject, which should help to open the possibility of the use of modern computer technology, particularly computer programs. On the other hand, computer programs may be another tool for knowledge of the beloved object for the cadets. Perhaps today we can already say that computer programs are a part of the overall information culture of the teacher and learners.

Computer as a data source. Anyone who has done a search on the World Wide Web will know that there is already more information out there than an individual could process in hundred lifetimes, and the amount is growing by the second. This huge source of information is an indispensable resource for much project work, but there are serious negative implications. As an alternative to the Web, there are very many CD ROMs, e.g. encyclopedias, that present information in a more compact, reliable and easily accessible form.

Computer as communication facilitator. The Internet is the principal medium by which cadets can communicate with others at a distance, (e.g. by e-mail or by participating in discussion forums). There is no doubt that such activities are motivating for cadets and allow them to participate in many authentic language tasks. However, cautious teachers may wish to closely supervise their learners' messages.

In recent years the question on the application of new information technologies in military educational institutions is discussed. This is not only new hardware, but also new forms and methods of teaching, new approach to teaching.

The main objective of foreign language teaching is the formation and development of communicative culture of cadets, teaching practical mastery of a foreign language.

The task of the teacher is to create conditions for practical mastery of the language of each trainee, to choose such training methods that would enable every learner to show their activity, their creativity. The task of the teacher is to strengthen the cognitive activity of the cadet in learning foreign languages.

Modern teaching techniques such as cooperative learning, project methodology, the use of new information technologies, computer programs help to implement learner-centered approach to learning, providing individualization and differentiation of education taking into account the abilities of the cadets, their level of training, aptitudes, etc.

REFERENCES

1. Murray, D.E. A Case for Online English Language Teacher Education. The International Research Foundation for English Language Education. – 2013. – 112 p.
2. Computer-assisted language learning [Electronic Resource] -Режимдоступа: https://en.wikipedia.org/wiki/Computer-assisted_language_learning, Датадоступа: 15.01.16.

UDC 159.9:614.8=111

PERSPECTIVES OF DEVELOPMENT OF CYNOLOGICAL SERVICE IN THE MINISTRY FOR EMERGENCY SITUATIONS OF THE REPUBLIC OF BELARUS

Lebadina M.D.

Fedotova E.V.

The Institute for Command Engineers of the Ministry for Emergency Situations of the Republic of Belarus

Every day different emergencies, natural and man-made disasters occur all over the world, which lead to destructions, damages and loosing of hundreds of humans' lives. Profession of the rescuer deservedly calls one of the most dangerous and difficult work. Different technologies, machines and equipment are being developed to help rescuers in the work of saving affected people. Side by side with the rescuers special trained dogs are used in such work.

Perhaps, substantially rescue dogs don't create history. But they are certainly a part of it, and affect the development of mankind. Indispensable, faithful, smart and dedicated – dog is one of the best gifts that nature gave us. Isn't it a heroic feat a saving of a child? Saved human lives fulfilled by dogs count by tens and hundreds thousands lives. In every large city there are monuments to the dog-rescuer.

Dogs chosen for search-rescue service must have excellent sense of smell and hearing, be physically developed, hardy, have good vision, be socialized, that means they should be friendly to strangers and not to show aggression. A well-prepared rescue dog always helps a person which got into trouble in the water. The dog of the rescuer service has a lack of fear and passes through all difficulties to reach the goal. Of course, tasks to dogs depend on their abilities and capabilities: one dog can perfectly work on the territory of explosion; another one is indispensable in the searching victims on the territory of the forest.

Search and rescue cynological service in the Ministry for Emergency Situations of the Republic of Belarus was established in 2002. It consists of the head of cynological service, three senior dog handlers and six trained dogs. Most of all in the cynological service serve Labradors, Retrievers, Newfoundlands, St. Bernards, Belgian Shepherds and German Shepherds, Dobermans, Spaniels, Rottweiles. But in our country in this service are used only Labradors.

There are various methods of training dogs, which are aimed to developing of specific skills. The special skills of dogs search and rescue services are:

- selection belongings to a man by his smell;
- searching «victim» and his belongings;
- digging the victim and giving voice.

The highest level of dog's preparedness is ability to detect the source of the smell, to give voice three times, then dog should go to handler and bring him to it.

Often the helping of rescue dog need a person which got into trouble in the water. The main thing is to teach the dog to distinguish ordinary swimmers from people in distress.

The main tasks of the cynological service are:

- ensuring of constant readiness of cynological unit to the rapid deployment of the work to find the affected people;
- participation in eliminating of emergency situations caused by natural disasters and technological accidents, the organization and conduction of victims search;
- organization of handlers for training of dogs;
- introduction of advanced forms and methods of searching and rescuing operations.

Cynological service in the Republic of Belarus is actively developing nowadays. In perspective of development is increasing of level of professional training of dogs, equipping offices with modern facilities and equipment, the introduction of developments in the field of training dogs with general and special courses. Also there are various directions of actions of cynological service: participation in elimination of major emergencies on the territory of the Republic of Belarus and abroad, holding annual teaching for employees of the dog expert service and emergency unit of the Republic of Belarus, organization and participation in the annual competition of cynological service units of the Emergency Situations of the Republic of Belarus, creating a legal and logistical framework for the effective and safe functioning of the departments of dog service.

During the work of cynological service «Rosno» new methods of dogs training for searching of affected people under the debris of destroyed buildings were developed. Together with the Center for diving and rescue service of «Rosno» are developed and tested in practice new methods of dog training for rescuing a person in the water. Also, the cynological service takes part in the program «Dogoterapiya» of post-traumatic rehabilitation of disabled children in the Republican rehabilitation center for children with disabilities. During the existence of cynological service handlers-rescuers with their dogs repeatedly carried out visits to the actual searching and rescuing operations associated with collapse of the buildings and searching for the affected people.

REFERENCES

1. <http://dogspas.by/>.
2. Лужков Ф. М. Содержание и дрессировка служебных собак – издательство ДОСААФ, Москва 1963.
3. Бочаров В.А. Дрессировка служебных собак.

UDC 66:614.87:32(476)

CHEMICAL SAFETY AS BELARUSIAN STATE POLICY IN THE FIELD OF LIFE SAFETY PROVISION

Leshchinsky E.A.

Vasyuk G.S.

The Institute for Command Engineers of the Ministry for Emergency Situations of Republic Belarus

Chemical safety in Belarus is a branch of occupational health which is concerned with maximizing safety in environments where chemicals are involved. Many governments have agencies which make chemical safety recommendations and enforce laws relating to chemical safety, and professional associations of chemists also tend to have advisory bodies which discuss safety issues. Many people are introduced to chemical safety at a young age, as their parents advise them about substances around the house which are dangerous to handle.

Chemicals can be extremely useful for a wide range of applications, but they can also be quite dangerous at times, especially when they are handled and processed improperly. The practice of chemical safety in the Republic of Belarus is designed to identify chemicals which are hazardous, to use clear marking systems to label hazardous chemicals, and to have protocols in place for handling such chemicals with the goal of preventing accidents. Occupational health and safety laws often specifically address chemicals and the way in which they should be handled, stored, and destroyed.

Chemical safety in Belarus is applicable everywhere from a high school chemical lab in which students need to

learn to work with chemicals safely to a chemical plant in which chemicals are manufactured on a large scale. It is also a concern in any environment where people use chemicals, from cleaning chemicals utilized in hospitals to chemicals used in the production of various consumer goods. Guidelines are usually clearly posted in the environments where chemicals are used and people new to the space may be given an orientation by a supervisor or safety adviser before they are allowed to work.

The focus of chemical safety is on identifying potential hazards so that incidents with chemicals can be avoided, and developing protocols for dealing efficiently and correctly with incidents such as spills. Many companies which deal with chemicals have their own safety protocols and guidelines in place, with these documents being formulated in response to recommendations from professional organizations and the government. It is critical for people to comply with guidelines for their own safety and the safety of others.

Belarus is not an exception. Our country is constantly improving chemical safety and creating new information tools.

Legal framework in Belarus

Belarus has developed the National Strategy for Sustainable Development in 2004. While the objectives are often well developed, the financial means for their implementation are not spelled out. The national environmental strategy is still at a conceptual stage, but there are other nationwide programs and plans that guide environmental policy development. Among recently designed documents are the State Program of Chemicals management in Belarus, programs on energy efficiency and waste management. The Program is aimed on improvement of a chemicals management in Belarus. Another recent document is the National Plan of the Republic of Belarus for the Implementation of its Obligations under the Stockholm Convention on Persistent Organic Pollutants for the period of 2007-2010 and until 2028.

In terms of public access to environmental information and participation in environmental decision-making, Belarus has ratified the Aarhus Convention, which commits the government to developing an operational regulatory framework to ensure the effective implementation of all its provisions. However, the legislative framework for public participation in environmental decision-making is less elaborated. As a result, little is known by civil society and media organizations about public participation procedures and the rights of citizens. This directly affects the level of involvement of civil society in decision making.

Promotion of the chemical safety and raising the involvement of civil society in decision making on chemical safety issues are the main goals of the Czech-Belarusian project called "Strengthening public participation on environmental decision making and SAICM implementation in Belarus". Czech Arnika Association and Belarusian Center of Environmental Solutions have brought together their efforts to strengthen the dialogue between decision makers and groups directly affected by specific chemical safety problems and to implement SAICM objectives.

The project enables to establish an informal network of civil society organizations working on chemical safety issues and informational NGO centre on chemical safety and waste issues, providing support to public. Collaboration of NGOs is going to result in a list of national priorities connected to the chemical safety as a basis for negotiation with decision makers and following advocacy campaign. Chemical analyses of the environment affecting selected vulnerable groups are supposed to facilitate the effort. Workshops, trainings and a conference (with international experts) on public participation and implementation of sound chemical safety strategies for civil society organizations and representatives of local communities as well as an awareness raising campaign among local population will take part of the project.

REFERENCES

1. «Chemical Safety Assessment and Report».

UDC 546.725+546.87=111

FERRITE BISMUTH ALLOYED WITH GALLIUM AND LANTHANUM AS MATERIAL FOR GAS ANALYZERS

Lukyanets D.I.

Lubinski N.N, Ph.D., Kovaleva T.G., PhD, associate professor

The Institute for Command Engineers of the Ministry of Emergency Situations of the Republic of Belarus

Currently, in all areas of industrial activity is used a diverse amount of hazardous liquids. By rough handling in case of an industrial accident, they can do harm to surrounding environment, human health, and property. For this reason, a great interest is the study of materials that can be used as gas-sensitive layers of chemical sensors for further use in the composition of gas detectors, which can detect the content of fire hazardous vapours at low concentrations in the air.

One of the most interesting compounds, from which new magneto electric materials are created, is bismuth ferrite BiFeO₃ with perovskite structure.

The aim of this study was to establish the effect of the substitution of bismuth ions Bi³⁺ with ions of La³⁺ and the substitution of an equivalent amount of iron ions Fe³⁺ with ions of gallium Ga³⁺ on the electrical and sensory properties of solid solutions based on bismuth ferrite BiFeO₃ being promising materials for chemical sensors of gases.

The study of sensory properties was performed on thick film samples of bismuth ferrite $\text{Bi}_{1-x}\text{La}_x\text{Fe}_{1-x}\text{Ga}_x\text{O}_3$ (where $x = 0.05, 0.1, 0.5$). Synthesized from bismuth ferrite powders thick films were obtained having appropriate composition and deposited on the substrate of titanate – zirconate lanthanum – calcium.

The temperature dependence of the response values had pronounced maximum in the temperature region corresponding to the 650 - 750 K, which is close to the Neel temperature for the respective compositions which were determined based on the measurement of the magnetic properties in the paper [1].

Table 1 shows the upper and lower flammable limits (φ_{NKPV} , φ_{VKPV}) of vapours taken from the reference [2], and the maximum sensitivity of the films to the content of these vapours in the air at certain concentrations (φ).

Table 1 shows that the bismuth ferrite $\text{Bi}_{0.95}\text{La}_{0.05}\text{Fe}_{0.95}\text{Ga}_{0.05}\text{O}_3$ composition has the best sensory properties (reactions to the pair of fluids ranged from 90 to 300%) with vapour concentrations significantly below the lower flammable limit, which suggests the possibility of its use as sensitive layers in gas analyzers.

Table 1 – Ignition limits of φ_{NKPV} , φ_{VKPV} of vapours, sensitivity (S) of films based on bismuth ferrite $\text{Bi}_{1-x}\text{La}_x\text{Fe}_{1-x}\text{Ga}_x\text{O}_3$ relatively to the presence of vapours in the air at concentrations of vapours (φ)

| Liquid | Main characteristics of the liquid | | | $x = 0,05$ | | $x = 0,1$ | | $x = 0,5$ | |
|----------------|------------------------------------|--|--|------------|-------------------|-----------|-------------------|-----------|-------------------|
| | | φ lower explosion limit, % vol | φ Upper explosion limit, % vol | $S, \%$ | $\varphi, \%$ vol | $S, \%$ | $\varphi, \%$ vol | $S, \%$ | $\varphi, \%$ vol |
| Ethanol | flammable liquids | 3,6 | 17,7 | 276,6 | 0,026 | 297,6 | 0,031 | 322,1 | 0,04 |
| Acetone | flammable liquids | 2,7 | 13 | 282,6 | 0,149 | 218,1 | 0,142 | 845,7 | 0,17 |
| Diethyl ether | flammable liquids | 1,7 | 49 | 225,6 | 2,59 | 201,9 | 1,297 | 982,4 | 1,465 |
| Butanol | flammable liquids | 1,8 | 10,9 | 320,7 | 0,031 | 172,1 | 0,004 | 190,6 | 0,0041 |
| Gasolene AI-92 | flammable liquids | 1,08 | 6,3 | 224,7 | 1,01 | 129 | 1,01 | 222,3 | 1,16 |
| Ammonia | Combustible gas | 15 | 28 | 216,7 | 0,69 | 357,3 | 1,524 | 253,7 | 0,286 |
| Benzene | flammable liquids | 1,43 | 8 | 86,7 | 0,172 | 46,8 | 0,064 | 59,4 | 0,075 |

Dependences of the influence of vapor to response value were constructed in the coordinates $\log(R_{\text{gaz}} / R_{\text{air}}) = f(\log(C))$. These curves were nearly linear and can be described by linear equations, which are presented in Table 2. These equations can be used as calibration curves in order to find the concentration of vapor in the air.

Table 2 – Linear equations of response values depending on the concentration of vapor in the log coordinates $(R_{\text{gaz}} / R_{\text{air}}) = f(\log(C))$ with varying degrees of substitution x

| Degree of substitution | Gas | Equation | Degree of substitution | Gas | Equation |
|------------------------|---------------|------------------|------------------------|---------------|------------------|
| $x=0,05$ | Butanol | $y=0,226x+0,290$ | $x=0,1$ | Diethyl ether | $y=0,072x+0,146$ |
| $x=0,05$ | Diethyl ether | $y=0,261x+1,607$ | $x=0,1$ | Ethanol | $y=0,235x-0,061$ |
| $x=0,05$ | Ethanol | $y=0,167x+0,063$ | $x=0,1$ | Benzene | $y=0,124x-0,190$ |
| $x=0,1$ | Acetone | $y=0,204x-0,028$ | $x=0,1$ | Ammonia | $y=0,444x-0,940$ |
| $x=0,1$ | Gasolene | $y=0,345x-0,860$ | $x=0,5$ | Acetone | $y=0,082x+0,295$ |
| $x=0,1$ | Butanol | $y=0,243x+0,073$ | | | |

REFERENCES

1. Башкиров, Л.А. Кристаллическая структура и магнитные свойства мультиферроиков в системах $\text{BiFeO}_3\text{-LaCoO}_3$ / Л.А. Башкиров, А.А. Затуло // Молодежь в науке. Пр. к журн. Вести НАН РБ сер. Химия наук. – 2012. Часть 1. – С. 22-26.
2. Баратов А.Н. Справочное издание «Пожаровзрывоопасность веществ и материалов и средств их тушения»/ А.Н. Баратов, А.Я. Корольченко, Г.Н. Кравчук – Москва: издательство «Химия», 1990.– 384с.

«FIREBALL» AS A DANGEROUS ALARM EVENT*Lyubimova O.V.*

Kovaleva T.G., PhD, associated professor

The Institute for Command Engineers of the Ministry for Emergency Situations of the Republic of Belarus

Fireball is a large-scale diffusion flame, which is formed by the combustion of gas-steam clouds at a concentration of fuel above the upper flammability limit. This cloud of fireball is typically formed at break of tank with a combustible liquid or gas under pressure with future ignition of the tank contents.

A cloud of steam (gas) mixed with the air, but with fuel excess is not able to detonate. It begins to burn around its outer shell, forming a «ball of fire». Such «fireball» is extremely dangerous. «Fireballs» caused by the combustion of hydrocarbons, shine and emit heat with such intensity that could ignite the materials over long distances [1, 3]. Rising, «a fireball» forms a mushroom cloud, its legs is a strong upward convective flow. Such flow can draw individual objects, light them and throw burning objects on large areas.

«Fireballs» appear at the moment of ignition of gas-vapor mixtures that have not yet reached the stoichiometric concentration in its entirety. They are formed by complete destruction of tanks containing the superheated liquid and gases under pressure. Size and shape of the original cloud does not depend essentially on the nature of the destruction of the vessels. Cloud has a spherical shape by instantaneous complete destruction of the vessel. The formation of cracks in the shell causes jets of gas- and liquid-vapor mixture and gives the cloud of flat or elongated shape. After the final formation of the «fireball» it gets off the ground and fed by air by convective forces, increasing its mass. After reaching the stoichiometric mixture draw air cools the gases and leads eventually to the complete combustion of flammable gases or vapors. The temperature of the «fireball» of hydrocarbons exceed 2000°C [2, 3].

Fireball is one of the main scenarios of accidents at oil and gas facilities, gas stations, tank farms of liquefied petroleum gas. Combustion duration and size of the «fireball» is defined by a total mass of fuel in the tank at the time of the accident. Accidents of this type are most frequent at filling stations with liquefied petroleum gas and storage of liquefied petroleum gas [1].

Separate «fireballs» cover the earth's surface having radius of 60 m with ignition of combustible materials within a radius of 350 m. Such kind of accidents can cause disastrous consequences, as the heat ray of «fireballs» may ignite other objects. In addition, the formation of a «fireball» is often accompanied by a powerful shock wave of compressed gas [1].

Depending on the weight of the fuel products coming into the environment in time of the accident is determined the radius of the fireball, the existence of the fireball, the effective diameter of the fireball, and finally, the intensity of the thermal radiation and distance of zones of hazards from the fireball.

The damaging effects of the fireball are thermal radiation. A common physical quantity of thermal effects of the fireball, which is estimated to determine the danger to human life and health and for the thermal destruction of equipment, is the intensity of the heat radiation or heat flux [2].

The basis of assessment of the danger of «fireballs» as a source of heating of facilities within the area of intense radiation patterns are transferring thermal energy from them. In assessing the emissivity of the «fireball» it is generally assumed that they are absolutely black body. However, in reality they have a very low emissivity. For example, the emission of hydrogen «fireball» is small, and objects that are outside the range have almost no thermal injury. In contrast, objects within a radius of «fireball» are subjected to intense thermal radiation. However, the emissivity of the «fireball» emerged in the explosion of superheated flammable liquids is lower than burning emissivity of various oil products [2, 3].

Explosions with the formation of «fireballs» occur when large masses of flammable liquid, by high energy values of overheating and sudden destruction of the reservoirs when a huge mass of vapor is instantly formed. This often occurs in case of flame or other intensive heating of vessels with liquefied hydrocarbon gases and flammable liquids. Therefore, local fire and explosion followed by a fire occurring in warehouses with combustible liquids and liquefied gases or processing plants always pose a danger of large-scale accidents, especially at high densities of energy in the production area [3].

REFERENCES

1. Ахмеров, В.В. Оценка и обоснование безопасной эксплуатации автозаправочной станции с мультипродуктовыми топливораздаточными колонками : дисс. ... канд. техн. наук: 05.26.03 / В.В. Ахмеров. – Уфа, 2015. – 275 л.
2. Метод расчета интенсивности теплового излучения «огненного шара» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://fireman.ru/bd/npb/107/107-33.html>. – Дата доступа 17.01.2015;
3. Оценка поражения человека при пожарах проливов легковоспламеняющихся и горючих жидкостей [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://portal.tsuab.ru/materials/415.pdf>. – Дата доступа 17.01.2015.

PROPAGANDA IN THE SPHERE OF LIFE SAFETY

Nazarchuk M.A., Lamonina A.V.

Kornyushchenko O.N.

The Institute for Command Engineers of the Ministry for Emergency Situations of the Republic of Belarus
The Belarusian National Technical University

Time is changing the face of our planet inexorably; it is making radical changes in all spheres of human activities. It has an impact on social relations and human consciousness.

Propaganda, advertising, promotion service are actively invading the lives of people trying to change their behaviour.

The propaganda in the field of life safety was included into separate special activity of the Ministry for Emergency Situations, the Ministry of Internal Affairs and the Ministry of Health more than ten years ago. It is believed that all visual production as video, audio and graphics is a powerful and effective method of information transfer; it is also one of the forms of training and learning.

There is a wide range of questions in the process of making any kind of propaganda products. Will people notice this accurate slogan? Will they remember the rules, which they have seen on a bright poster when they break a thermometer? Will they give up smoking after watching a special video? Will children understand that they mustn't play with matches?

It's necessary to analyse and to give an appraisal of actual propaganda products in the sphere of life safety to answer all these questions. So this is the objective of the scientific work.

First of all, to attain the objective we have clarified that the propaganda in the field of life safety which looks like the modern one to a greater or lesser extent appeared in Soviet times. And now it's defined as the purposeful informing of society about the problems and ways of ensuring life safety implemented through the media, through the publication and distribution of literature and promotional items, temporary exhibitions, parades, conferences and other forms of awareness which are not prohibited by the legislation of the Republic of Belarus.

We have also scrutinized that there are different kinds of the propaganda. And propaganda products in the sphere of life safety are white and positive. It means that they are based on official sources and perform the role of information.

Secondly, we have summarized all information about genres of propaganda and the most prevalent places of its localization.

To analyse the effectiveness of propaganda production we have examined the most popular methods of evaluating the propaganda production. But all of them were not suitable for us because of their complication.

That's why we have launched the online survey. Its main aim is to determine whether the propaganda in the field of life safety is effective, how people feel about it and what strengths and weaknesses it has.

More than one hundred people of different ages have taken part at survey at the moment.

According to preliminary results, the propaganda in the sphere of life safety has an average value for people: they pay attention only to the most excellent products of the propaganda. Among the proposed samples of promotional products respondents are choosing bright and creative posters as the most successful. All in all most people think that the propaganda products in our country are of good quality. Respondents have noted that they often pay attention to propaganda products, when they are placed in public transport. As to genres, people prefer TV propaganda.

As a result of our work we have established the main features of effective propaganda in the sphere of life safety. The most important ones are availability, simplicity, compactness, economy of words, stylish and uncomplicated design, creativity, attraction, readability.

Using the results of the scientific work, we have decided to create a few samples of advertising in the sphere of life safety. We hope that they will be useful in the further development of propaganda in the field of life safety in our Republic.

REFERENCES

1. О защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера: Закон Республики Беларусь от 5 мая 1998 г. № 141-З; принят Палатой представителей 9 апреля 1998 года; одобрен Советом Республики 16 апреля 1998 года.
2. Декрет об организации государственных мер борьбы с огнем от 17 апреля 1918 г.
3. Добреньков В.И. Методы социологического исследования: Учебник / В.И. Добреньков, А.И. Кравченко; МГУ им. М.В. Ломоносова. – М.: ИНФРА-М, 2008. – 768 с.
4. Татарников, Е. Маркетинг. Шпаргалка / Е. Татарников. – Litres, 2015. – 239 с.
5. Pratkanis, A., Aronson, E. Age of Propaganda: The Everyday Use and Abuse of Persuasion / A. Pratkanis, E. Aronson. – New York: W.H. Freeman, 1992. – 299 p.
6. Online resource <http://www.britannica.com/>.
7. Online resource <http://mchs.gov.by>.

EDUCATION IN DEFENSIVE - FACTOR CONTRIBUTING TO A SENSE OF HUMAN SECURITY*Nowaczyk Izabela*

Olejnik Agnieszka

National Defence Academy in Warsaw

The safety research often observes occurrence of the term «sense of security». It is normally used to describe the specific security situation of human communities and it refers to the subjective dimension of security¹.

The very notion of a sense of security is defined as a state of human consciousness, where it is known that something exists or takes place, but no one is able to determine in more detail². This concept is therefore a psychological category³.

It is worth noting that sense of security, according to R. Finches, can be categorized taking into account the model perception of threats, namely:

- insecurity, manifested by the fact that the real threat is large and it tends to be perceived correctly;
- condition of obsession, when unknown or unrecognizable threat is seen as large;
- false security state, which arises in the treatment of serious danger as negligible;
- the security situation, when the existing negligible risk is perceived correctly⁴.

Continuing the previous discussion it is necessary to indicate the fact that a significant impact on the sense of security makes people defensive. This is a specific kind of education of all existing state-owned entities, which covers a very wide spectrum of actions in the area of security⁵. It is worth noting that these actions are aimed primarily at ensuring the survival, existence and development of human beings. Education defensive refers not only to counter existing threats, but it also affects challenges there may be⁶.

Pointing to the education of defence it should be noted that it forms a kind of system of teaching – educational family activities, schools, institutions, organizations, companies, associations, military, as well as the mass media, all of which is aimed at shaping the value system of the man and the dissemination of news and development of skills relevant to national security⁷.

When considering issues relating to the education of defence it should be noted that it is a specific project aimed at improving the national defence system and significantly affecting the sense of security of its citizens. It is a fundamental way of shaping man's sense of security. Defensive education has a tremendous impact on attitudes, values, knowledge and skills necessary for proper human behaviour in emergency situations. Its fundamental objectives are to:

- enrich the public's knowledge about the types, sources and symptoms threats
- developing the ability to perceive, identify, anticipate and avoid any risks,
- awareness of all the consequences that may entail risks
- developing knowledge of the rules of safe behaviour,
- production of foresight and precaution in humans,
- showing how to efficiently cope with difficult situations and develop the skills to use these methods in everyday life⁸.

Many connoisseurs of literature points to the fact that defence education fulfils a number of functions that the most important are:

- implementation function that allows society to adapt to the social / professional life and allows for education in man team working skills,
- socialization function, which consists of developing and improving prosocial attitudes, behaviours and values.
- stimulation function, because the purpose of education is to create a defensive habit of adequate human involvement in the implementation of various projects which are effective in eliminating threats
- correction function that allows you to correct people's attitudes and behaviour, in accordance with the applicable requirements and social norms,
- creative personnel, have a function which manifests itself constantly in shaping and perfecting personality - professional qualities associated with the development of personality and skills improvement of safety at work⁹.

¹ R. Olszewski, *Bezpieczeństwo współczesnego świata*, Wydawnictwo Adam Marszałek, Toruń 2005, s. 46.

² W. Szewczuk (red.), *Słownik psychologiczny*, Wydawnictwo Wiedza Powszechna, Warszawa 1985, s. 209.

³ E.M. Marciniak, *Psychologiczne aspekty poczucia bezpieczeństwa* [w:] S. Sulowski, M. Brzeziński (red.), *Bezpieczeństwo wewnętrzne państwa. Wybrane zagadnienia*, Wydawnictwo Elipsa, Warszawa 2009, s. 59

⁴ R. Zięba (red.), *Bezpieczeństwo międzynarodowe po zimnej wojnie*, Wydawnictwo akademickie i Profesjonalne, Warszawa 2008, s.12.

⁵ M. Cieślarczyk, *Kultura bezpieczeństwa i obronności*, Wydawnictwo Akademia Podlaska, Siedlce 2006, s. 125.

⁶ T. Jemiolo, *Edukacja obronna w świetle strategii bezpieczeństwa* [w:] E.A. Wesolowska, A. Szerauc (red.), *Patriotyzm, obronność, bezpieczeństwo*, Wydawnictwo Szkoła Wyższa im. Pawła Włodkowica w Płocku, Akademia Obrony Narodowej, Warszawa 2002, s. 21.

⁷ J. Kunikowski (red.), *Słownik terminów wiedzy i edukacji dla bezpieczeństwa*, Wydawnictwo Uniwersytet Przyrodniczo – Humanistyczny w Siedlcach, Siedlce 2013, s.28.

⁸ A. Pieczywok, K. Loranty (red.), *Bezpieczeństwo jako problem edukacyjny*, Wydawnictwo Akademia Obrony Narodowej w Warszawie, Warszawa 2014, s. 207-208.

⁹ A. Pieczywok, *Edukacja dla bezpieczeństwa wobec zagrożeń i wyzwań współczesności*, Wydawnictwo Akademia Obrony Narodowej, Warszawa 2012, s. 67 - 68.

To sum up, it should be noted that the importance of education, defence and the multiplicity of functions that it plays in the modern world enables man rational thoughts to handle existing and potential threats which, in turn can prepare him for preventing them, thereby significantly improving the sense of security because it allows more objective looking at the surrounding world.

UDC 66(476)=111

CHEMICAL INDUSTRY OF BELARUS

Osipova M.V.

Vasyk G.S.

The Institute for Command Engineers of the Ministry for Emergency Situations of the Republic of Belarus

Belarus has perhaps the most modernized and powerful chemical industry among FSU states besides Russia. Our chemical industry specializes first of all in the processing of Russian oil products going through the pipelines to the west (primarily Germany); synthetic polymers, mineral fertilizers, pharmaceuticals, household chemical products. Here are the chief chemical industries in Belarus:

- *Oil Processing Industry of Belarus*
- *Production of Mineral Fertilizers in Belarus*
- *Polymer Synthesis in Belarus*
- *Belarusian Pharmaceutical Industry*
- *Household Chemical Industry*

The Belarusian chemical industry has a long and proven track record of ensuring the safe use and handling of its products, up and down the value chain. Thanks to these efforts, accidents in the production, distribution, use and disposal of chemicals are rare but nevertheless safety has always been of paramount importance.

Intended for authorities, interested stakeholders and an informed public, the Belarusian chemical industry has been doing and will continue to do to ensure its products are handled and used safely at every step.

We are fully aware of societal concerns about risks from certain new and existing chemical substances, sometimes calling for special precautionary measures. These are legitimate concerns the chemical industry needs to address. So it's important to focus our attention on new chemical compounds, nanomaterials, endocrine disruptors, combination effects or legacy chemicals.

Based on a life cycle approach, the development of products is subject to regulatory control at every stage. Additional voluntary initiatives from industry are also detailed. These include care for employee programs and improvement in production processes to enhance safety, health and the environment. The value chain is also the subject of particular attention, starting with distributors and encompassing customers and end users as well as the disposal and recycling.

Analyzing the European chemical industry it's possible to state that it is well regulated, with the EU legal framework for chemicals recognized as one of the most advanced worldwide, encompassing safety of workers, information sharing with classification and labeling, registration and evaluation of chemicals and so on. In addition, product safety legislation focusing on the most critical products, like food or cosmetics, provides another level of protection where appropriate.

It's obvious that only continuous dialogue and transparency of activities in all European chemical industries will lead to improving chemicals safety.

Chemical Safety is achieved by undertaking all activities involving chemicals in such a way as to ensure the safety of human health and the environment. It covers all chemicals, natural and manufactured, and the full range of exposure situations from the natural presence of chemicals in the environment to their extraction or synthesis, industrial production, transport use and disposal.

Chemical safety has many scientific and technical components. Among these are toxicology, ecotoxicology and the process of chemical risk assessment which requires a detailed knowledge of exposure and of biological effects.

Through the International Program on Chemical Safety (IPCS), WHO works to establish the scientific basis for the sound management of chemicals, and to strengthen national capabilities and capacities for chemical safety.

«BELARUSKALI» Belaruskali is one of the world's biggest producers and exporters of potash fertilizers. The company's history dates back to 1958 when the development of the ancient Starobin deposit of potassium salt was launched in Polesie. Belarusian only «town of miners» – Soligorsk – was built not far from the deposit. Soligorsk is home to the CIS' only speleotherapy clinic. According to the International Fertilizer Industry Association, Belaruskali accounts for 1/7 of the global output of potash fertilizers. The company exports its products to over 70 countries worldwide.

«NAFTAN» Novopolotsk-based Naftan is a leading petroleum chemistry enterprise in Belarus: the first Belarusian gasoline was produced here in 1963. At present Naftan is one of the largest chemical complexes in Belarus producing over 80 kinds of petroleum derivatives: motor gasoline, various diesel fuels, jet aircraft fuel, aromatic hydrocarbons, asphalt and lubricating oils. Over 60% of its products are exported to the Baltic states, Ukraine,

Poland, Russia, Norway, the UK and the Netherlands... The establishment of Naftan gave rise to the Belarusian town of Novopolotsk.

«MOGILEVKHIMVOLOKNO» The biggest producer of polyester products: • PET for production of molded articles and for reprocessing of PET of food grade; • Polyester composite materials, polyester thermoplastic elastomers, polyester fiber and harness: dull, black, highly crimped, hollow, siliconized, bicomponent; • Polyester technical thread, needle-punched polyester fabric: LavsanGeo, LavsanTekh, LavsanFT, spunbonded and geotextile, for roofing materials; • Wrapping tape, pre-form from PET, pressure lines; • Polyethylene, polyolefin, plastic,.

«GOMEL CHEMICAL PLANT» OJSC «Gomel Chemical Plant» OJSC is the largest petrochemical industry in Belarus, the leading Belarusian manufacturer of complex phosphorous-containing mineral fertilizers.

UDC 159.947

THE ROLE OF FOREIGN LANGUAGE IN THE SUCCESS OF GLOBAL MILITARY OPERATIONS

Pankratovich M.A.

Sadovnichaya L.M.

The Border Service Institute of the Republic of Belarus

This article explores the role of Foreign Language Education (FLE) in particular English as a Foreign Language (EFL) in educating global warriors and global military education. Parallel to the rise of English language as an essential tool determining the success in the field of the global trade, by the foundation of NATO and emergence of English speaking super powers, English language has also become a major factor affecting the success of military operations all over the globe. The fact that multinational command structures are deadly in need of robust civil-military relations and interagency, intergovernmental organization, and nongovernmental organization coordination has led to the rise of English as a Global Lingua Franca. Similarly, mastering English language is a sine qua non for the global citizens of the new era since they are supposed to operate as part of joint organizational structures coordinating air, land, maritime, space, and special operations. So, EFL education has become a core element in military academies and war colleges all over the globe. This paper will also handle the cultural aspects of language teaching to the global citizens in uniforms and offer some implications for language teachers

ENGLISH LANGUAGE EDUCATION

Mastering English language has become a sine qua non for the global military citizens of the new era since they are supposed to operate as part of joint organizational structures coordinating air, land, maritime, space, and special operations. So, foreign language teachers in military education institutions are supposed to adopt content addressing global issues by focusing on cross-cultural comparisons in order to develop students' intercultural competence; and by training students in communication skills that are essential for effective dialogue.

Traditional teacher-centered methods emphasize the role of teachers in class and promote rote memorization, heavy grammar instruction and vocabulary explanation. Traditional teaching methods do not position students as the main stakeholders of education, and they also fail to improve students' comprehensive language competence. Today, it is a fact that many teachers still put more emphasis on the delivery of knowledge about the language, while ignoring the development of students' language abilities. This is actually a pure reflection of behaviorist model of learning which assumes that learning occurs by trial and error, repetition, and reinforcement of targeted behaviors. Thus, a corresponding curriculum design focuses on drill and practice, extensive immediate feedback, and a series of small goals or objectives to be achieved.

Unfortunately, up until 1970s many ELT programs were teacher-centered, drill based and discouraged students to become active participants in the learning process. So, for years education has been regarded as being the transmission of knowledge and the job of the teacher is assumed to tell facts to the students from elementary right the way through to advanced level, and for those students then to be tested on whether they have managed to retain the presented facts, and if they manage to reproduce what the teacher has said, they get a top mark.

The rise of learners as unique individuals led to a move from the idea to find the best approach or method to teach a foreign language, to designing one's own specific to the educational environment in which the needs of the learners are to be met. The fact that learner variables such as age, cognition, native language, educational background etc. diverge into numerous areas has gained widespread recognition. As a result, the awareness of various learners' needs, individual learning styles, different educational structures, learners' expectations, conditions of the educational contexts, etc. led many researchers to deal with a special area in ELT; curriculum design. The fact that there is no single instructional strategy that matches all of the objectives of a given course made the specialists match the learning environment with the instructional goals.

So, English language teachers of the military academies trying to fulfill the unprecedented demand for English language competence development, should take the issue of syllabus design seriously and aim at joining both content knowledge and teaching language skills at the same time in order to ensure the effectiveness of foreign language teaching.

The rise of English as a lingua franca led to; a change in the concept of English as an internationally

comprehensible variety of the language rather than a single native model, a change in the instructional goals putting emphasis on intercultural competence and a change in materials and test design, relating to both content and language. Multinational operations carried out on an integrated battlefield via global deployment of troops can only be led by commanders endowed with successful communication skills and acquired intercultural competence through the mastery of the global lingua franca namely English.

Teachers should adjust their views on language and language teaching and use a more student-centered approach. It requires that teachers should talk no more than one third of class time. Language input should be authentic, interesting and practical. Teachers are encouraged to use modern teaching technology to create a better learning environment and develop teaching resources.

REFERENCES

1. Alptekin, C., Towards intercultural communication competence. English Language Teaching Journal, 56 (1), 57-64, 2002.
2. Alptekin, C., Dual language instruction: Multiculturalism through a lingua franca. In A TESOL Symposium on Dual Language Education: Teaching and Learning in Two Languages in the EFL Setting (pp.5-11). Istanbul: Boğaziçi University, 2005.
3. Crystal, D., English as a Global Language (Second edition). Cambridge: Cambridge University Press, 2003.

UDC 627:351.793.14(476)=111

THE ANALYSIS AND ASSESSMENT OF THE HYDRAULIC STRUCTURES AT MAN-MADE WATER BODIES OF THE REPUBLIC OF BELARUS

Plokhotskaya K.G.

Fedotova E.V.

The Institute for Command Engineers of the Ministry for Emergency Situations of the Republic of Belarus

Every year there are a lot of emergencies connected with flooding and high waters. It does not occur so often in the Republic of Belarus; anyway in some regions of our country submerged areas in spring period are considerably wide. That is why it is very important to investigate home hydraulic structures, taking into consideration their classification, and to perform the assessment and analysis of hazards connected on them. The aim of the research is to estimate the condition of the hydraulic structures at the man-made water bodies of the Republic of Belarus and to elaborate the software characterizing the up-to date condition of the objects and hydraulic structures in the terms of the territorial belonging of the Republic of Belarus. There are several tasks to be achieved in the result.

They are as follows.

- To elaborate the classification of the hydraulic structures exploited at the man-made water bodies of the Republic of Belarus.
- To make the assessment and analysis of hydrodynamic accidents that took place in the whole world and in the Republic of Belarus in particular within the last 10 years.
- To analyze the methods of the hydraulic structures inspection and examination.
- To give an account of the methods and assessment criteria of the examined objects.
- To process and arrange the database in terms of the results of full-scale inspection of the hydraulic structures exploited at the man-made water bodies of the Republic of Belarus.

The items to be discussed during the investigation are:

- a) the method of carrying out full-scale examination of the hydraulic structures exploited at the man-made water bodies of the Republic of Belarus.
- b) the criteria used in the assessment of the hydro structure state and condition of the water basins in Belarus.
- c) the structure of the data base used at making decisions in the sphere of safe exploitation of hydro structures at the man-made water bodies of the Republic of Belarus.

REFERENCES

1. <https://www.crcpress.com/Hydraulic-Structures>.

HOW TO SPOT A LIE THROUGH FACIAL EXPRESSIONS AND GESTURES OF THE PERSON

Prydnikov N.A., Skorb V.S.

Kyratsiova Y.A.

The Border Service Institute of the Republic of Belarus

Lie detection also referred to as deception detection, uses questioning techniques along with technology that record physiological functions to ascertain truth and falsehood in response. It is commonly used by law enforcement and has historically been an inexact science. There are a wide variety of technologies available for this purpose.

Looking at the facial expressions of a person to determine whether he or she is lying might just save you from being a victim of a fraud. Also it could help you to know whether it's safe to trust your heart and get involved with an attractive stranger. Jury analysts use lie detection when helping to select a jury; the police do it during interrogation. Even judges use lie detection to determine which side to rule in favor of. To use these techniques, you'll need to learn how to read the small facial and body expressions that most people don't notice. It takes a little practice but having this skill can be helpful.

1. Look for micro-expressions. Micro-expressions are facial expressions that flash on a person's face for a fraction of a second and reveal the person's true emotion, underneath the lie. Some people may be naturally sensitive to them but almost anybody can train themselves to detect these micro-expressions. Typically, a person who is lying is characterized by the eyebrows being drawn upwards towards the middle of the forehead, causing short lines to appear across the skin of the forehead.

2. Look for nose touching and mouth covering. People tend to touch the nose more when lying and a great deal less when telling the truth. This is perhaps due to a rush of adrenaline to the capillaries in the nose, causing the nose to itch. A lying person is more likely to cover his or her mouth with a hand or to place the hands near the mouth, almost as if to cover the lies coming forth [1, p. 164]. If the mouth appears tense and the lips are pursed, this can indicate distress.

3. Notice the person's eye movements. You can usually tell if a person is remembering something or making something up based on eye movements. When people remember details, their eyes move up and to the left if they are left-handed. When right-handed people make something up, their eyes move up and to the right. The reverse is true of left-handed people. People also tend to blink more rapidly («eye flutter») as they're telling a lie. More common in men than in women, another tell of a lie can be rubbing the eyes.

4. Watch the eyelids. These tend to close longer than the usual blink when a person sees or hears something he or she doesn't agree with. However, this can be a very minute change, so you will need to know how the person blinks normally during a non-stressful situation for accurate comparison. If the hands or fingers also go to the eyes, this may be another indicator of trying to «block out» the truth. Be careful about assessing the truthfulness of someone's statement based on eye movements alone. Recent scientific studies have cast doubt on the idea that looking a certain direction can help pinpoint someone who is lying. Many scientists believe that eye directionality is a statistically poor indicator of truthfulness [1, p.170].

There are certain body signals that may be of great help if you need to reveal whether a person lies or not.

1. Check for sweating. People tend to sweat more when they lie. Actually, measuring sweat is one of the ways that the polygraph test (the «lie detector» in all the movies) determines a lie. Yet again, taken on its own, this is not always a reliable indication of lying. Some people may sweat a lot more just because of nervousness, shyness or a condition that causes the person to sweat more than normal. It's one indicator to be read along with a group of signs, such as trembling, blushing and difficulty in swallowing.

2. Watch when the person nods. If the head is nodding or shaking in opposition to what is being said, this can be a hint. This is called «incongruence». For example, a person might say that he or she did something, such as «I cleaned those pots thoroughly» while shaking the head, revealing the truth that the pots were wiped briefly but not scrubbed. Unless a person is trained well, this is an easy unconscious mistake to make and such a physical response is often the truthful one. Also, a person may hesitate before nodding when giving an answer. A truthful person tends to nod in support of a statement or answer at the same time it is being given; when someone is trying to deceive, a delay may occur.

3. Watch out for fidgeting. A sign that someone is lying is that they fidget, either with their own body or with random things around them. Fidgeting results from nervous energy produced by a fear of being found out. In order to release the nervous energy, liars often fidget with a chair, a handkerchief, or a part of their body.

4. Observe the level of mirroring. People naturally mirror the behavior of others with whom they're interacting. It's a way of establishing rapport and showing interest. When lying, mirroring may drop as the liar spends a lot of effort on creating another reality for the listener.

5. Watch the person's throat. A person may constantly be trying to lubricate their throat when they lie by swallowing, gulping or clearing their throat. Lying causes their body to increase production of adrenaline, which gets their saliva pumping and then creates very little. While the saliva is surging, the subject might be gulping it down. When the saliva is no longer surging, the subject might be clearing their throat.

REFERENCES

1. Ekman, P. Lying And Nonverbal Behavior- Theoretical Issues And New Findings // P. Ekman // Journal of Nonverbal Behavior. – 1988. – № 12. – P. 163-175.

PANIC AT THE DISASTER*Radion N.I.*

Fedotova E.V.

The Institute for Command Engineers of the Ministry of Emergency Situations of the Republic of Belarus

David Lloyd George said that people at the critical moment often convert danger into a catastrophe. The danger is in themselves. So, etymologically, the term «panic» implies massive phenomenon.

Panic can occur if any person or group believes that the situation is directly threatening their lives. They also trust that rescuer is only one person who can render them help without any delay. Panic is a state of horror, accompanied by a sharp weakening of the strong-willed self-control. Immediately after it usually the so-called psychological moment comes. People get in suspended state and ready to follow the first reaction.

More acute panic occurs when it isn't expected. So, the accident is an event with the unexpected, super strong incentives, such as roar, pain, fire, vibrating of earth and so on, which affect the senses. These incentives born a human fear. The kind, duration and specific of fear are not depended so much on the situation of the accident, but on the characteristics of the individual, which are shown in critical situation.

The sharp jump from the usual, measured daily behavior to the behavior in emergencies is very dangerous for psyche, because a catastrophe not only activates hidden spiritual and physical strength of the body, but also reveals the weaknesses in human nature. Weak, mild and shy in everyday life person can show himself in disaster courageous and enterprising. On the contrary, in emergency people are recognized as willful «supermen» can convert into cowards who act fearfully and recklessly.

Federal authorities cooperating with the authorities responsible for carrying out rescue and emergency restoration works constantly work out the exercises of civil defense operations to rescue the victims. That allows preventing risk of panic in a real disaster.

CAVITY WATER-FOAM NOZZLE FOR SRK-50*Rivans V.Yu.*

Kamluk A.N., PhD, associate professor, Kovaleva T.G., PhD, associate professor

The Institute for Command Engineers of the Ministry for Emergency Situations of the Republic of Belarus

Nowadays a great number of methods of fire extinguishing exist. Sound wave extinguishing [1] and electricity extinguishing devices [2] were developed besides traditional methods such as extinguishing with water, foam or powder. Fire extinguishing agent container delivery devices can be used to increase efficiency of elimination of large fires [3]. Also devices for extinguishing with temperature activated water [4] and installations with gas-turbine engines [5] should be mentioned. Low-sized rocket chambers for fire extinguishing aerosol generation can be used to eliminate fires in closed volume [6].

Nevertheless the most widespread fire extinguishing agent is water discharged from hand nozzles. Fire service in Belarus now uses nozzles SRK-50. The Institute for Command Engineers of the Ministry for Emergency Situations of the Republic of Belarus developed cavity water-foam nozzle to improve SRK-50 characteristics. Water-foam nozzle can be used to discharge low-expansion foam or highly dispersed water [7].

The advantage of usage of highly dispersed water is reduction of water flow. Reduction of water flow reduces damage from unnecessary spilled water which can exceed fire damage.

Cavity water-foam nozzle has some advantages while extinguishing with water:

- 1) lower water flow causes reduction of unnecessary water spill;
- 2) high dispersed water is more effective for fire extinguishing;
- 3) narrower spray jet decreases discharge angle;
- 4) longer jet range;
- 5) longer effective jet range;
- 6) more intensive sprinkling.

Water-foam nozzle will be useful when it is necessary to change fire extinguishing agent fast. It makes SRK-50 available to discharge both foam and water, so foam nozzles become unnecessary and fire equipment maintenance costs decrease.

REFERENCES

1. The Washington Post [Электронный ресурс]: When it comes to putting out fire, GMU students show it's all about that bass. – Режим доступа: https://www.washingtonpost.com/local/when-it-comes-to-putting-out-fire-gmu-students-show-its-all-about-that-bass/2015/03/22/47a7f8e8-cf1a-11e4-a2a7-9517a3a70506_story.html – Дата доступа: 14.01.2016.
2. Устройство электрического пожаротушения: пат. 69754 Российской Федерации, МПК А 62 С 37/00. / В.Д. Дудышев. Опубликовано 10.01.2008. Бюл. № 1.
3. Каришин А.В. Решение проблемы эффективности тушения пожаров с применением стволовых установок контейнерной доставки огнетушащих веществ. / А.В. Каришин, А.М. Царев, Д.А. Жуйков, Г.Г. Яковлев // Пожаровзрывобезопасность. – 2007. – № 4. – С. 72-82.
4. Храмцов С.П. Разработка стволов подачи температурно-активированной воды для тушения с нулевой отдачей и полным раскрытием струи при использовании автомобиля пожарного многоцелевого. / С.П. Храмцов, А.В. Пряничников, П.В. Никишин, А.П. Кармес // Пожаровзрывобезопасность. – 2010. – № 11. – С. 44-48.
5. Лепешинский И.А. Газотурбинный двигатель как источник рабочего тела в системе пожаротушения большой мощности и дальности действия. / И.А. Лепешинский, Ю.В. Зуев, С. Кирдсук, Е.А. Истомина // Вестник МАИ. – 2008. – № 4 – С. 44-49.
6. Установка для пожаротушения: пат. 84715 Российской Федерации, МПК А 62 С 3/00. / С.В. Епищенко, А.Н. Первышин, Ю.И. Гуляев. Опубликовано 20.07.2009, Бюл. № 20.
7. Камлюк А.Н. Экспериментальные исследования опытных образцов водопенного насадка. / А.Н. Камлюк, Д.С. Максимович, Чан Дык Хоан, А.В. Грачулин // Вестник Командно-инженерного института МЧС Республики Беларусь. – 2015. – № 2 (22) – С. 61-67.

UDC 543.429.22=111

ASSESSMENT OF ABSORBED DOSE FROM IONISING RADIATION USING ELECTRON PARAMAGNETIC RESONANCE

Savvin A.

Kovaleva T.G., PhD Associate Professor

The International Sakharov Environmental Institute of Belarusian State University

Electron paramagnetic resonance (EPR) dosimetry is a physical method for the assessment of absorbed dose from ionising radiation. It is based on the measurement of stable radiation induced radicals in human calcified tissues (primarily in tooth enamel). EPR dosimetry with teeth is now firmly established in retrospective dosimetry. It is a powerful method for providing information on exposure to ionising radiation many years after the event, since the 'signal' is 'stored' in the tooth or the bone. This technique is of particular relevance to relatively low dose exposures or when the results of conventional dosimetry are not available (e.g. in accidental circumstances). The use of EPR dosimetry, as an essential tool for retrospective assessment of radiation exposure is an important part of radioepidemiological studies and also provides data to select appropriate countermeasures based on retrospective evaluation of individual doses. Despite well established regulations and protocols for maintaining radiation protection dose limits, the assurance that these limits will not be exceeded cannot be guaranteed, thus providing new challenges for development of accurate methods of individual dose assessment.

EPR consists of the resonant absorption of electromagnetic energy at electron-spin transitions. A static magnetic field should be applied to resolve different electron-spin levels. Unpaired electrons of free radicals have spin equal to $\frac{1}{2}$. In a magnetic field there are two magnetic levels, $+\frac{1}{2}$ and $-\frac{1}{2}$ with different energies. The transition between two these levels is possible under following resonance condition:

$$h\nu = g\mu_B B$$

where ν is resonance frequency, h is Planck's constant, g is the g-factor, μ_B is the Bohr magneton, and, B is the magnetic field induction.

The device for EPR registration is called an EPR spectrometer. Today, EPR dosimetry is a leading method for retrospective dosimetry of individual radiation exposures. The EPR method has its own advantages and disadvantages.

The pluses are:

- measuring of the volume of samples;
- dose reconstruction in distinctive tissues;
- dose reconstruction after long periods of exposure;
- dose reconstruction for many years after the exposure.

And the minuses are:

- the difficulty in collecting material for analysis;
- reconstruction of the individual dose is complicated and labour-consuming.

REFERENCES

1. «Use of electron paramagnetic resonance dosimetry with tooth enamel for retrospective dose assessment» IAEA, Vienna, 2002 IAEA-TECDOC-1331 ISBN 92-0-119402-1 ISSN 1011-4289.

UDC [614.8:614.8.086.4]=111

CHEMICAL EMERGENCIES

Seleznyova D.R.

Shevmer G.V.

The Institute for Command Engineers of the Ministry for Emergency Situations of the Republic of Belarus

What chemical emergencies are

A chemical emergency occurs when a hazardous chemical has been released and the release has the potential for harming people's health. Chemical releases can be unintentional, as in the case of an industrial accident, or intentional, as in the case of a terrorist attack.

Where hazardous chemicals come from

Some chemicals that are hazardous have been developed by military organizations for use in warfare. Examples are nerve agents such as sarin and VX, mustards such as sulfur mustards and nitrogen mustards, and choking agents such as phosgene. It might be possible for terrorists to get these chemical warfare agents and use them to harm people.

Many hazardous chemicals are used in industry (for example, chlorine, ammonia, and benzene). Others are found in nature (for example, poisonous plants). Some could be made from everyday items such as household cleaners. These types of hazardous chemicals also could be obtained and used to harm people, or they could be accidentally released.

Types and categories of hazardous chemicals

Scientists often categorize hazardous chemicals by the type of chemical or by the effects a chemical would have on people exposed to it. The categories/types used by the Centers for Disease Control and Prevention are as follows:

- Biotoxins—poisons that come from plants or animals
- Blister agents/vesicants—chemicals that severely blister the eyes, respiratory tract, and skin on contact
- Blood agents—poisons that affect the body by being absorbed into the blood
- Caustics (acids)—chemicals that burn or corrode people's skin, eyes, and mucus membranes (lining of the nose, mouth, throat, and lungs) on contact
- Choking/lung/pulmonary agents—chemicals that cause severe irritation or swelling of the respiratory tract (lining of the nose and throat, lungs)
- Incapacitating agents—drugs that make people unable to think clearly or that cause an altered state of consciousness (possibly unconsciousness)
- Long-acting anticoagulants—poisons that prevent blood from clotting properly, which can lead to uncontrolled bleeding
- Metals—agents that consist of metallic poisons
- Nerve agents—highly poisonous chemicals that work by preventing the nervous system from working properly
- Organic solvents—agents that damage the tissues of living things by dissolving fats and oils
- Riot control agents/tear gas—highly irritating agents normally used by law enforcement for crowd control or by individuals for protection (for example, mace)
- Toxic alcohols—poisonous alcohols that can damage the heart, kidneys, and nervous system
- Vomiting agents—chemicals that cause nausea and vomiting

Some kinds of chemical accidents or attacks, such as a train derailment or a terrorist incident, may make staying put dangerous. In such cases, it may be safer for people to evacuate, or leave the immediate area or to go to an emergency shelter after leaving the immediate area.

How to know if you need to evacuate

You will hear from the local police, emergency coordinators, or government on the radio and/or television emergency broadcast system if you need to evacuate.

If there is a "code red" or "severe" terror alert, you should pay attention to radio and/or television broadcasts so you will know right away if an evacuation order is made for your area.

Every emergency is different and during any emergency people may have to evacuate or to shelter in place depending on where they live.

Every situation can be different, so local coordinators such as law enforcement personnel, fire departments, or local elected leaders could give special instructions to follow for a particular situation.

Local emergency coordinators may direct people to evacuate homes or offices and go to an emergency shelter. If so, emergency coordinators must inform people how to get to the shelter. The emergency shelter will have most supplies that people need. The emergency coordinators will tell everybody which supplies to bring with them, but people may also want to prepare a portable supply kit.

If somebody has enough time, they should call a friend or relative in another state to tell them where they are going and that they are safe. Local telephone lines may be jammed in an emergency, so people should plan ahead to have an out-of-state contact with whom to leave messages. If somebody does not have private transportation, make plans in advance of an emergency to identify people who can give them a ride.

Evacuating and sheltering in this way should keep people safer than if they stayed at home or at their workplace. Everybody will most likely not be in the shelter for more than a few hours. Emergency coordinators will let them know when it is safe to leave the shelter and anything they may need to do to make sure it is safe to re-enter their home.

UDC 621.039/362/

DIFFERENT USES OF NUCLEAR TECHNOLOGY

Sharovarov V.A.

Shevmer G.V.

The Institute for Command Engineers of the Ministry for Emergency Situations of the Republic of Belarus

The first power station to produce electricity by using heat from the splitting of uranium atoms began operating in the 1950s. Today most people are aware of the important contribution nuclear energy makes in cleanly providing a significant proportion of the world's electricity.

Not so well known are the many other ways the peaceful atom has slipped quietly into our lives, often unannounced and in many cases unappreciated.

Radioisotopes and radiation have many applications in agriculture, medicine, industry and research. They greatly improve the day to day quality of our lives.

The first practical application of a radioisotope was made by George de Hevesy in 1911. At the time de Hevesy was a young Hungarian student working in Manchester with naturally radioactive materials. Not having much money he lived in modest accommodation and took his meals with his landlady. He began to suspect that some of the meals that appeared regularly might be made from leftovers from the preceding days or even weeks, but he could never be sure. To try and confirm his suspicions de Hevesy put a small amount of radioactive material into the remains of a meal. Several days later when the same dish was served again he used a simple radiation detection instrument – a gold leaf electroscope – to check if the food was radioactive. It was, and de Hevesy's suspicions were confirmed.

History has forgotten the landlady, but George de Hevesy went on to win the Nobel prize in 1943 and the Atoms for Peace award in 1959. His was the first use of radioactive tracers - now routine in environmental science.

Scientists continue to find new and beneficial ways of using nuclear technology to improve our lives. In our daily life we need food, water and good health. Radioisotopes play an important part in technologies that provide us with these basic needs. The UN's International Atomic Energy Agency (IAEA) is a base for international cooperation in hundreds of development projects. Fertilisers are expensive and if not properly used can damage the environment.

Fertilisers are expensive and if not properly used can damage the environment. Fertilisers 'labelled' with a particular isotope, such as nitrogen-15 and phosphorus-32 provide a means of finding out how much is taken up by the plant and how much is lost, allowing better management of fertiliser application.

Food and Agriculture

At least 800 million of the world's seven billion inhabitants are chronically malnourished, and tens of thousands die daily from hunger and hunger-related causes. Radioisotopes and radiation used in food and agriculture are helping to reduce these tragic figures.

As well as directly improving food production, agriculture needs to be sustainable over the longer term. Lots of scientists work on programs to improve food sustainability assisted by nuclear and related biotechnologies.

Increasing Genetic Variability

Ionising radiation to induce mutations in plant breeding has been used for several decades, and some 1800 crop varieties have been developed in this way. Gamma or neutron irradiation is often used in conjunction with other techniques, to produce new genetic lines of root and tuber crops, cereals and oil seed crops.

New kinds of sorghum, garlic, wheat, bananas, beans and peppers are more resistant to pests and more adaptable to harsh climatic conditions. In Mali, irradiation of sorghum and rice seeds has produced more productive and marketable varieties.

Nuclear Technology is widely used for Insect Control and Food Preservation; in Medicine, **Diagnosis and Therapy**. Many of us are aware of the wide use of radiation and radioisotopes in medicine particularly for **diagnosis** (identification) and **therapy** (treatment) of various medical conditions. In developed countries (a quarter of the world population) about one person in fifty uses diagnostic nuclear medicine each year, and the frequency of therapy with radioisotopes is about one tenth of this.

Over 10,000 hospitals worldwide use radioisotopes in medicine. In the USA there are over 20 million nuclear medicine procedures per year among 315 million people, and in Europe about 10 million among 500 million people. The use of radiopharmaceuticals in diagnosis is growing at over 10% per year.

Conclusion

From the moment we get up in the morning, until we go to sleep, we benefit unknowingly from many ingenious applications of radioisotopes and radiation. The water we wash with (origin, supply assurance), the textiles we wear

(manufacture control gauging), the breakfast we eat (improved grains, water analysis), our transport to work (thickness gauges for checking steels and coatings on vehicles and assessing the effects of corrosion and wear on motor engines), the bridges we cross (neutron radiography), the paper we use (gauging, mixing during production processes), the drugs we take (analysis) not to mention medical tests (radioimmunoassay, perhaps radiopharmaceuticals), or the environment which radioisotope techniques help to keep clean, are all examples that we sometimes take for granted.

UDC 614.849

FIRE DANGER OF LOW ALCOHOL PRODUCTION

Skripko A.N., Gladkaya N.V., Voronov V.V.

The Research Institute of Fire Safety and Emergencies of the Ministry of Emergency Situations
of the Republic of Belarus

The scientific centre of Grodno region department

A variety of potentially dangerous fluids is large and their compositions, reasoning from physical and chemical properties, can affect the fire hazard of buildings [1].

Classification of liquids according to their flash point, ignition and autoignition is still considered as a convenient way to mark their fire danger and is reflected in a number of our Republic technical regulations.

However, not all characteristics of liquids (in particular aqueous solutions of ethanol) are given in reference literature. And their real fire hazard indexes may differ from the reference information. Therefore, there are questions in taking into account low alcohol products, beer as a fire load, when determining the categories of explosion and fire hazard of premises.

In accordance with the data [2, 3], when the level of ethanol in the solution is 95-5%, the liquid is flammable, and when 3% or less – non-flammable. Thereby, it is suggested that the properties of low-alcohol products and beer may differ from the reference for the worse (to be more flammable). In practice, these products can be taken as a non-flammable because of the lack of detailed information about their flammability.

Trials of the some types of domestic and imported low-alcohol products and beer were carried out to resolve the question of identification of fire danger, and to form the base of the experimental data. 27 kinds of beer and low-alcohol products were analyzed. There were determined the flash point in open and closed crucibles, autoignition temperature of samples for each product during the tests.

It was found that alcohol solutions with an alcohol content of 7% or less are hard to ignite. The experimental results should be taking into account when determining the categories of explosion and fire hazard of premises.

REFERENCES

1. Fire loss control: a management guide/ Peter M. Bochnak. – Second Edition – New York, 1991. – 327 p.
2. Корольченко, А.Я. Пожаровзрывоопасность веществ и материалов и средства их тушения. Справочник: в 2-х ч. / А.Я. Корольченко, Д.А. Корольченко. – Изд. 2-е, перераб. и доп. – Москва: Асс. «Пожнаука», 2004. – 2 т.
3. Пожаровзрывоопасность веществ и материалов и средства их тушения: Справ. изд.: в 2 книгах. / А.Н. Баратов, А.Я. Корольченко, Г.Н. Кравчук и др. – Москва: Химия, 1990. – 2 т.

UDC 811.371

THE PECULIARITIES OF BORDER GUARDS' TRADITIONS IN DIFFERENT COUNTRIES

Smolyak P.A.

Ermakova N.G.

The Border Service Institute of the Republic of Belarus

Nowadays it is almost impossible to imagine our life without the cooperation between different countries. We can exchange ideas, art items and even customs and traditions, communicate with each other. For example, the Halloween was celebrated in England, but now it is celebrated practically all over the world. But the humankind faced with one difficult problem: the misunderstanding between different cultures. This problem can be solved by studying customs and traditions of each other.

In my work, I have considered the traditions of border guards. The practice of border service shows us that the border guards of neighboring countries must cooperate to combat illegal activities via the state border. On my opinion, to cooperate more effectively we must understand the border traditions of each other. The actuality of my work lies in the description of the main Belarusian border guards' traditions.

One of the main traditions of Belarusian border guards is the Oath of Allegiance. It is very beautiful and exciting and it is contained into promise to serve and protect the country and its citizens. Border guards give the Oath of Allegiance after the boot camp at the beginning of their service. The ceremony usually starts with the words 'When the soldier gives an oath to country to protect its repose and peace, it means that he will make no one step from the oath'. After giving the oath soldiers start to serve on the border.

The second tradition is the combat duty assignment. It is an everyday ceremony on the border outposts. During the combat duty assignment, the commander of the outpost tells the soldiers how they will protect the border the following day. It's worth noted that 'the borderday' traditionally starts at 8.00 p.m.

I think that I should name our professional holiday – the Day of Border Guards which is celebrated on May 28. On that day every year the border guards of all ages come together and evoke their friends and service, they also pay tribute to border guards, who died protecting the state border.

A good tradition is rafting trip, which takes place on the Augustow Channel. The rafting trip starts in the Polish town of Augustow on June. The Belarusian, Polish and Lithuanian officers sail across the Belarusian part of the Augustow Channel and the Neman River and finish that co-called competition in the Lithuanian town of Druskininkai. The Belarusian side is represented by the border guards of the Grodno border group. The Augustow Channel has become popular among local and foreign tourists. It is a beautiful international tradition, which means the strengthening of international relations in border protection.

As a conclusion, I can say that we have nice traditions and must save them. We can give these traditions to everybody and I'm sure that every border guard of every rank from private till general-colonel will tell everything about the traditions with pleasure. The only problem is in misunderstanding each other because sometimes it is very difficult to bridge the language gap. That's why I tried to describe our traditions in the foreign language. I consider that if people all over the world know the 'border traditions' of the Republic of Belarus they will better understand Belarusian border guards and even our country.

УДК 614.84

PRESSING ISSUE OF ENSURING FIRE SAFETY IN THE PREMISES USING FLAMMABLE LIQUIDS

Storta N.L.

Selitskaya E.Y.

The Gomel Engineering Institute of the Ministry for Emergency Situations of the Republic of Belarus

The modern world is not imaginable without the use of paints, not only in different sectors of industry and construction, but also in the everyday life of people in the repair of their dwellings and furniture, automobiles, etc. Painting is used to protect the product from corrosion and rotting, and give them a beautiful appearance. Many paints are flammable and combustible liquids, and the issues of fire safety, as far as their storage production and application are concerned, is relevant today.

Fire is process in which substances combine chemically with oxygen from the air and typically give out bright light, heat and smoke leading to combustion or burning. In most of the industries, fire imposes the greatest threat both in terms of financial loss as well as loss to life and property. There are more than 1100 industrial enterprises on the territory of the Republic of Belarus, where explosive mixtures can form accordingly to their technological process. From 2002 till 2011 on the territory of the Republic of Belarus 118 explosions were reported, as result 29 people were killed and 54 people were traumatized. Explosions that occurred in the territory of the Republic of Belarus during this period, constitute a 10.4% from the total number of man-made disaster, while the material damage caused is 25.1% of the total damage from the caused by emergencies [1].

Flammable liquid industries represent a special danger. Modern technologies are closely connected with production of various liquids including flammable ones.

A flammable liquid is a liquid which can burn in the presence of an ignition source and continue burning after removal of the last.

Industrial fires are especially dangerous because of rapid spread of both linear and intermittent means of possible explosions, also great economic damage and the possibility of death or injury to people.

Combustible liquid, which are used the production, as well as the production process itself identify the main fire hazard areas and the industrial object as a whole. Fire hazard of an object is the object's state, which is characterized by the risk of fire and the magnitude of the expected damage [2].

Fire safety is a state of the object, which prevents the possibility of fire, the necessary measures to eliminate the negative impact of fire hazards on people, buildings and property if the fire occurs [2]. Fire safety can be provided by measures of fire prevention and active fire protection. Fire prevention includes a complex of measures, which is directed at preventing fires or decreasing their aftermaths.

The appropriate category of fire and explosion hazards is determined depending on the set of properties of flammable paints and the terms of the production process. The appropriate a complex of measures for fire safety provision is used depending on the determined category of explosion and fire hazard. Here are some of them:

- Category A, Б, B1 – B3 premises must be separated from one another, as well as from other categories premises and corridors by fire barriers [3];
- an explosive atmosphere may form in category A and Б premises, therefore dischargeable the construction are to be provided [3];
- category A and Б premises must be placed at the outer wall or at the upper floor of a multistory buildings. These premises are not allowed to be placed in the basement and ground floor [3].

The correct calculation of the premises explosion and fire hazards category allows to reduce the costs of the design stage considerably, since different activities to eliminate the possibility of the emergency and spread of fire are used for different categories of premises. Analysis of the production facilities in the territory of the Republic of Belarus, analysis of fires at the industrial objects using flammable liquids, and the requirements imposed on such objects has shown that the issue of fire safety of objects related to the use of flammable liquids is important today.

REFERENCES

1. Шебеко, А. А. Статистический анализ техногенных чрезвычайных ситуаций в Республике Беларусь и основные мероприятия по их предупреждению [Текст] / А.А. Шебеко // Науч.-техн. журнал «Чрезвычайные ситуации: предупреждение и ликвидация». – Минск, 2010. – №1 (27). – С. 77–87.
2. Пожарная безопасность. Общие термины и определения: СТБ 11.0.02–95. – Введ. 01–10–95. – Минск: Белстандарт, 1995. – 13 с. – (Система стандартов пожарной безопасности).
3. Ограничение распространения пожара в зданиях и сооружениях. Объемно-планировочные и конструктивные решения. Строительные нормы проектирования [Текст]: ТКП 45–2.02–92–2007. – Взамен СНБ 2.02.03–03 ; Введ. 07–07–08. – Минск: М-во архитектуры и стр-ва Респ. Беларусь, 2003. – 20 с. – (Национальный комплекс технических нормативных правовых актов в области архитектуры и строительства).

UDC 614.8.084-053.81=111

TODAY'S YOUTH IS REQUIRED TO ENSURE SAFETY AND SECURITY

Tomalak Anna

National Defence Academy in Warsaw

A very important element in the development of, and in the adult life of every human being is the need for a sense of security. A sense refers both to the state of mind and physical security to the process of personnel development. Therefore, the issue of our security is so important, not only for a single individual but also for the whole of society. The needs are the basis of every human activity, it is the feeling that is essential for life, and conditional upon the totality of its relations with the surrounding world. It can be argued that the internal desire to contribute to the development of safety and security by mankind and completed as individuals, has resulted to shape the world to what it is today¹⁰.

Every day we are exposed to danger. Today, each of us very firmly attaches particular importance to the sense of security and to provide it to their loved ones. We strive to provide the strongest protection that allows us to feel comfortable and safe¹¹. The sense of security is therefore a priceless treasure. It is only natural for man is ensure the safety and security of loved ones. It is important to remember, and be aware of the fact that danger is always just around the corner in different forms of risk¹².

The school is one of the first institutions that teaches the subject of safety. In class young people learn how to properly give first aid, what to do in case of threat to life or health. In schools, children also learn how to use a fire extinguishers, how to act and where to go during the evacuation. Students also learn about the sources of threats¹³.

It is worth noting that, not only is the school responsible for the education of children and youth safety but the main source of teaching is from the parents and grandparents¹⁴. This is where the ongoing guidance should provide knowledge to children and youth. Family initially teaches preschoolers how one should keep safe and what to do in case of threat to life or health¹⁵.

Young people can from an early age to get involved in helping others and in turn gain knowledge in this subject¹⁶. Taking part in voluntary work helping the elderly or participation in courses related to first aid are just some form of training. Engaging in such actions allows for the discovery of its sensitivity, it also teaches desire to help another human beings¹⁷.

¹⁰ W. Szewczuk, *Psychologia*, t. II, Wydawnictwo Fundacja „Innowacja”, Warszawa 1998r., s. 76-78

¹¹ W.J. Maliszewski (red.) *Bezpieczeństwo człowieka i zbiorowości społecznych*, Wydawnictwo Akademii Bydgoskiej, Bydgoszcz 2005r., s.85

¹² L. Dupuis, *Bezpieczeństwo osobiste*, Wydawnictwo Klub Dla Ciebie, Warszawa 2006r., s. 13 - 14

¹³ M. Leszczyński (red.) *Bezpieczeństwo w wymiarze lokalnym*, Wydawnictwo Difin, Warszawa 2013r., s. 28

¹⁴ <http://www.kuratorium.waw.pl/pl/informacje/aktualnosci/2278,Pomoc-dla-dzieci-z-powiatu-plockiego-Pomoc-oferowana-przez-Polsko-Niemiecka-Wspo.print>, pobrano: 29.01.2016r.

¹⁵ A. Urban, *Bezpieczeństwo społeczności lokalnych*, Oficyna Wydawnicza Łośgraf, Warszawa 2012r., s 101

¹⁶ <http://www.poranny.pl/wiadomosci/aglomeracja-bialostocka/art/5295870,mlodzi-wolontariusze-pomagaja-starszym-osobom.id.t.html>, pobrano: 29.01.2016r.

¹⁷ M. Leszczyński (red.) *Bezpieczeństwo w wymiarze lokalnym*, Wydawnictwo Difin, Warszawa 2013r., s. 31-32

In conclusion, everyone is exposed to danger. It is important to be aware of the occurrence of these risks and the ability to respond to these threats in the correct way, is a very important part in everyday life.

Often we hear what young people can achieve, after having training when the warning signs are properly recognized and took appropriate action to save lives. Life is worth utmost importance.

UDC 614.8.086.4

CHEMICAL SAFETY VS. CHEMICAL HAZARDS IN MODERN LIFE

Tubol A.O.

Vasyuk G.S.

The Institute for Command Engineers of the Ministry for Emergency Situations of the Republic Belarus

Almost everyone works with or around chemicals and chemical products every day. Chemical safety is inherently linked to other safety issues including engineering controls, laboratory procedures, personal protective equipment, electrical safety, fire safety, and hazardous waste disposal. Many chemicals have properties that make them hazardous: they can represent physical hazards (fire, explosion) and/or health hazards (toxicity, chemical burns, and dangerous fumes). However, there are many ways to work with chemicals which can both reduce the probability of an accident and minimize the consequences should an accident occur.

A hazardous material is defined as any material or substance which by its inherent properties or if improperly handled can be damaging to health or the environment. Such hazardous materials cover a broad range of types which may be classified as follows:

1. Poisons or toxic agents including drugs, chemicals, and natural or synthetic products that are in any way harmful, ranging from those that cause death to skin irritants and allergens, and also including genotoxic substances causing cancer, mutations, and/or birth defects.

2. Biological materials including all laboratory specimens or materials consisting of, containing, or contaminated with blood, plasma, serum, urine, feces, or other human or animal tissues or fluids, as well as inoculated media, cultures, and other potentially infectious materials such as bacteria, fungi, viruses, parasites, spores, etc., that must be either sterilized by autoclaving before disposal or must be incinerated.

3. Corrosive chemicals, such as sodium hydroxide or sulfuric acid, that burn or otherwise damage the skin and mucous membranes on external contact or through inhalation.

4. Flammable materials including (a) organic solvents, (b) finely divided metals or powders (e.g., magnesium or sodium), and (c) chemicals that either evolve or absorb oxygen during storage, thus constituting a fire risk in contact with organic materials.

5. Explosives and strong oxidizing agents such as peroxides and nitrates.

6. Materials in which dangerous heat buildup occurs on storage, either by oxidation or microbiological action (e.g., organic waste materials).

Risk minimization depends on safe practices, appropriate engineering controls for chemical containment, the proper use of personal protective equipment, the use of the minimum quantity of material necessary, and/or substitution of less hazardous chemicals. Before beginning an operation, one should ask «What would happen if . . .?» The answer to this question requires an understanding of the hazards associated with the chemicals, equipment and procedures involved. The hazardous properties of the material and its intended use will dictate the precautions to be taken.

It is important to distinguish the difference between hazard and risk. The two terms are sometimes used as synonyms. In fact, the term — hazard is a much more complex concept because it includes conditions of use. The hazard presented by a chemical has two components: (1) its inherent capacity to do harm by virtue of its toxicity, flammability, explosiveness, corrosiveness, etc.; and (2) the ease with which the chemical can come into contact with a person or other object of concern. The two components together determine —risk – the likelihood or probability that a harmful consequence will occur. Thus, an extremely toxic chemical such as strychnine cannot cause poisoning if it is in a sealed container and does not contact the handler. In contrast, a chemical that is not highly toxic can be lethal if a large amount is ingested. It should be noted that not all chemicals are considered hazardous. Examples of nonhazardous chemicals include pH neutral buffers, sugars, starches, agar, and naturally occurring amino acids.

Always follow these guidelines when working with chemicals:

- Assume that any unfamiliar chemical is hazardous and treat it as such.
- Learn and know all the hazards of the chemicals with which you work with- Never underestimate the potential hazard of any chemical or combination of chemicals. Consider any mixture or reaction product to be at least as hazardous and risky as its most hazardous component can be.
- Never use any substance that is not properly labeled.
- Date all chemicals when they are received and again when they are opened.
- Follow all chemical safety instructions given on chemical container labels.
- Minimize your exposure to any chemical, regardless of its hazard rating.
- Use personal protective equipment (PPE), as appropriate for that chemical.
- Use the buddy system when working with hazardous chemicals. Don't work in the laboratory alone.

REFERENCES

1. «Chemical Safety Assessment and Report».
2. «Chemical Safety Report – Chemical Safety Assessment».
3. «Risk Assessment of Chemicals». www.denehurst.co.uk.

УДК 1(81:1)

ИСТОРИЯ СТАНОВЛЕНИЯ ФИЛОСОФИИ ЯЗЫКА

Андреева К.А.

Левицкая И.П.

ГУО «Гомельский инженерный институт» МЧС Республики Беларусь

Философия языка - это исследовательская область философии, выявляющая основополагающую роль языка и речи в познании и структурах сознания и знания [1, 2]. В центре внимания этого направления исследований в современной западной философии находится представление о языке как ключе к пониманию мышления и знания.

Термин «философия языка» был предложен П.И. Житецким (1900), А. Марти (1910), К. Фослером (1925), О. Функе (1928), М.М. Бахтиным и В.Н. Волошиновым (1929) [1, 2].

Философия языка берет свое начало в работах Платона, Аристотеля (трактат «Категории»), в книгах средневековых авторов, Ж.Ж. Руссо (идеи о происхождении письменности), И. Канта (разработка категорий рассудка), логико-математических разработках Дж. Буля и Дж. Милля, В. Гумбольдта и других. Основные проблемы и понятия современной философии языка были сформулированы в трудах Г. Фреге, Дж. Мура и Б. Рассела, а также — в «Курсе общей лингвистики» Фердинанда де Соссюра.

Можно выделить несколько этапов становления философии языка.

Конец XIX века (80-е годы) — 30-е годы XX века: борьба с неогегельянством, обоснование философско-лингвистических методов анализа, зарождение концепций логического позитивизма в Венском кружке (М. Шлик, О. Нейрат, Р. Карнап, Г. Хан, Ф. Вайсман, К. Гёдель, Г. Фейгль, а также сотрудничавшие с ними Г. Рейхенбах, Ф. Франк, А. Айер и др.), занимавшемся проблемами логического анализа науки.

К началу 20-го века сформировался большой корпус научных дисциплин, исследующих жизнь языка в его различных модусах, аспектах и формах. Философия языка призвана была обеспечить интегративные функции в постоянно дифференцирующемся языкознании [1, с. 239]. Окончательно она складывается в 20 веке.

Начиная с конца 30-х гг. XX в. по 60-е гг. был осуществлен поворот от логических моделей философско-лингвистического исследования к анализу повседневных языков («поздний» Л. Витгенштейн, Дж. Остин). Одно из важных мест в этот период занимает теория значения и референции (анализа онтологических, научных, этических, религиозных утверждений), которую разрабатывали С. Крипке, Д. Каплан, Х. Патнэм и другие и смысл которой заключен в том, что язык зависит от внешних, социальных феноменов, противостоящих внутренним явлениям (таким как мышление).

В период 70-х — 90-х гг. XX в. философия языка становится во многом психологически ориентированным знанием (работы Я. Хинтички, Дж. Сёрла, Д. Даннета и др.). На первое место выходят философские проблемы сознания и философия психологии.

Онтология языка развертывалась в различных направлениях философии — от диалогической философии Ф. Эбнера, М. Бубера и М. М. Бахтина, где язык был понят как интерсубъективная реальность, формирующаяся в диалоге между «Я» и «Ты», до концепции лингвистической относительности К. Сепира и Б. Л. Уорфа, в которой подчеркивалась зависимость всех наших знаний от языковых средств, и до фундаментальной онтологии М. Хайдеггера, где язык был понят как дом духа и человеческой экзистенции, а философия языка как выявление изначальных смыслов, содержащихся в языке [1, с. 238].

Предмет и языкознания, и философии языка существенно расширился к концу 20 века — предметом их изучения стал не просто язык как активность мышления, но и речь, речевая коммуникация и все формы использования языка. Наряду с логическим анализом языка в философии языка развиваются концепции герменевтической интерпретации языка (Г. Г. Гадамер и П. Рикер), трансцендентальная прагматика К. О. Апеля, теория коммуникативного действия Ю. Хабермаса, структурный психоанализ Ж. Лакана, которые делают предметом своего исследования речевые высказывания, языковые коммуникации, прагматику и семантику языка [1, с. 240].

Классическая философия тематизировала проблематику языка под двумя углами зрения: 1) объяснения генезиса языка, где были выдвинуты две альтернативные концепции — возникновение языка по природе (концепции, развивавшиеся от софистов и стоиков до Просвещения) и по конвенции (от греческих атомистов до Т. Гоббса и Ж. Ж. Руссо); 2) взаимосвязь языка и мышления, при всем многообразии концепций, обсуждавших этот круг проблем, их объединяло то, что язык рассматривался как пластичный материал выражения мысли, которая трактовалась как безличная, объективно-идеальная структура однозначных значений. Язык для классической философии — зеркало рассудка (Д. Локк, Г. Г. Лейбниц) [1, с. 238].

Таким образом, философия языка — это не просто отдельно взятое направление философских исследований, но и особый стиль философского мышления.

ЛИТЕРАТУРА

1. Огурцов, А.П. Философия языка. Новая философская энциклопедия. В четырех томах / А.П. Огурцов. - Ин-т философии РАН. Научно-ред. совет: В.С. Степин, А.А. Гусейнов, Г.Ю. Семигин. - М., Мысль, 2010. - Т. IV. - С. 238-240.

2. Философия в схемах и комментариях / Ильин В.В., Машенцев А.В.: Учебное пособие. - СПб.: Питер, 2006. - 304 с.

УДК 159.947

ВЛИЯНИЯ ВОЕННОЙ ТЕРМИНОЛОГИИ НА РАЗГОВОРНУЮ РЕЧЬ

Барышев Р.А.

Садовнича Л.М.

ГУО «Институт пограничной службы»

В последнее время все большее внимание уделяется вопросу перевода и влияния военной терминологии на разговорную речь. Вследствие этого представляется необходимым определить статус-кво военной терминологии и уточнить, какие факторы способствовали ее постоянному изменению и в какой степени они изменили военную лексику в течение времени. Это касается, в частности, непосредственного взаимодействия между военной терминологией и общепринятой терминологией и степени их влияния друг на друга.

Имеется множество внешних факторов, которые приводят к постепенному изменению как официальной военной терминологии, так и солдатского сленга. И здесь необходимо указать на огромное влияние англицизмов на русскую военную терминологию, которое приводит к постепенному искажению значения того или иного термина.

Важным является заострить внимание на этой концепции, поскольку она значительно влияет на понимание глоссария.

При сравнении военной терминологии и двух языков необходимо упомянуть об «эквивалентности» терминов в соответствующих языках, так как при сравнении значений терминов можно часто наблюдать различия в значении понятий. Эта проблема может быть решена с помощью дополнительной информации, в частности, ссылок, определений и примеров использования таких лексических единиц в том или ином языке.

В последние годы изучение терминологии становится все более актуальным, особенно в связи с ростом международного сотрудничества, поэтому потребность в профессиональных переводчиках и изучении методологии перевода военных терминов постоянно растет. Чтобы избежать каких-либо недоразумений при переводе, точность в передаче соответствующих терминов на родной язык является одной из центральных тем исследования военной терминологии. В настоящее время специальные термины все больше и больше находят применение в разговорном языке, в частности, в области спорта, искусства и так далее, что приводит к определенному перенасыщению пассивного словаря и неправильной интерпретации смысла этих терминов носителями языка.

Говоря о «военной терминологии», необходимо делать различия между официальным языком и солдатским сленгом. Официальный язык оставляет подчиненным в целом немного свободы касательно толкования значения того или иного термина. Сленг активно используется в разговорной речи и привносит в нее новые слова. Этот процесс облегчается повсеместным присутствием СМИ. Постоянный контакт между военной терминологией и разговорной речью существует с давних времен и является феноменом.

Поскольку призывники происходят из различных местностей и социальных слоев, то неофициальный язык солдат обогащается терминами и фразами, которые отражают самые различные социальные классы и явления в регионах.

Официальный язык противопоставляется языку солдат и придерживается общепринятых норм, однако отличается своей грубостью и чрезмерным присутствием юмора и скабрёзности от разговорного языка, чтобы смягчить серьезные моменты и подбодрить.

В заключение необходимо отметить, что официальный военный язык (военная терминология) и неофициальный (солдатский сленг) характеризуются краткостью и прямотой и подвержены внешним влияниям, постоянным изменениям вследствие технического прогресса и изменениям в обществе. Из-за смешения военной терминологии и разговорного языка лексические единицы одного языка находят применение в другом языке. Этот феномен наблюдается не только в русском языке, но и в военной терминологии других европейских, в частности, германских языков.

ЛИТЕРАТУРА

1. Общеввропейские компетенции владения иностранным языком: изучение, преподавание, оценка: Совет Европы. Страсбург, 1997.

2. Стрелковский Г. М. Теория и практика военного перевода. Немецкий язык. М.: Воениздат, 1979.
3. Коровушкин В. П. // Словарь русского военного жаргона. — Екатеринбург: Уральский университет, 2000. — С. 55. — 371 с.

УДК 82. 111(73) - 1.09

РОЛЬ МОТИВАЦИИ ПРИ ИЗУЧЕНИИ ИНОСТРАННОГО ЯЗЫКА

Бегизаде З.Г.

Хряпак С.А., к.ф.н.

Черкасский институт пожарной безопасности имени Героев Чернобыля
Национального университета гражданской защиты Украины

Характерные особенности восприятия информации студентами, влияющие на качество изучения иностранного языка, можно разделить на индивидуальные и универсальные. Важно правильно оценивать наличие индивидуальных различий среди изучающих иностранные языки. Взрослый, который занимается изучением второго языка, не идентичен ребенку, изучающему первый язык. Это оценивается как с позиции характеристик человека, изучающего иностранный язык, так и с позиции окружающей среды, в которой происходит изучение.

Как известно, все люди, изучающие иностранный язык, владеют навыками общения на родном языке. Эти знания могут быть преимуществом в контексте того, что изучающие имеют представление о том, как устроен язык. С другой стороны, навыки общения на родном языке могут стать причиной ложных суждений об особенностях второго языка, что приведет к ошибкам, которые нехарактерны для изучающего родной язык. Кроме этого успешное овладение иностранным языком зависит от различных интеллектуальных способностей и уровня металингвистического восприятия.

Считается, что индивидуальные особенности, присущие учащимся, могут предсказать успех или неудачу в изучении языка. Так, например, существует мнение, что экстраверты могут быть наиболее успешными учениками, когда они не ощущают психологического подавления и имеют возможность практиковать свои языковые навыки [1, 48]. К остальным характеристикам, влияющим на изучение иностранного языка, относятся возраст, мотивация и стили обучения. Более старшие ученики, изучающие иностранный язык, обладают более высокими металингвистическими способностями и четче выраженными способностями к решению проблем, связанных с обучением имея при этом другой словарный запас, акцент чем носители языка или те, кто начал изучать иностранный язык в более раннем возрасте.

Мотивация является еще одним важным фактором при изучении иностранного языка. Она характеризуется с одной стороны коммуникативной потребностью учащегося, а с другой – его отношением к сообществу, в котором используется этот иностранный язык. Если учащийся планирует использовать иностранный язык в широком социальном спектре или в качестве инструмента для достижения высоких профессиональных результатов, он будет более мотивирован для изучения. Мотивацию можно разделить на два типа: интегративную и инструментальную. Интегративная характеризуется позитивным отношением учащегося к целевой языковой группе и желанием интегрироваться в сообщество носителей изучаемого иностранного языка. Когда кто-нибудь становится резидентом нового сообщества, использующего иностранный язык, интегративная мотивация является ключевым компонентом для повышения уровня владения иностранным языком. Инструментальная мотивация лежит в основе достижения определенных социальных или экономических выгод путем улучшения уровня владения иностранным языком. В контексте инструментальной мотивации цель изучения языка становится более утилитарной, например, отвечать требованиям школы или университета, работать на более престижной должности, получать высокую зарплату или повысить социальный статус.

ЛИТЕРАТУРА

1. Færch, C. and Kasper, G. Plans and strategies in foreign language communication. / C. Færch, G. Kasper – Harlow, UK: Longman – 1983. – 217 p.

ИЗ ИСТОРИИ ЖЕСТА «ВОИНСКОЕ ПРИВЕТСТВИЕ»

Бектурсынов Д.Б.

Маликова А.И.

Кокшетауский технический институт
Комитета по чрезвычайным ситуациям МВД Республики Казахстан

В повседневной служебной структуре часто приходится видеть, как младшие по званию и чину при встрече приветствуют друг друга, прикладывая правую руку к виску, чтобы выразить внимание, почтение и взаимоуважение. Мы решили исследовать, что означает этот жест, и откуда взялась традиция «воинского приветствия».

Ранее воинское приветствие называлось салютом, салютованием, отданием чести, также оно может быть обозначено словом «kozyрнуть». Жест приветствия египтян раньше напоминал отдачу чести: ладонь прикладывается ко лбу. Сегодня примерно так же приветствуют друг друга военные. Воинское приветствие является воплощением товарищеской сплоченности военнослужащих, свидетельством взаимного уважения и проявлением общей культуры [1]. Все военнослужащие обязаны при встрече (обгоне) приветствовать друг друга, строго соблюдая правила, установленные Общевоинскими Уставами Вооруженных Сил Республики Казахстан. Подчиненные и младшие по воинскому званию приветствуют первыми, а при равном положении первым приветствует тот, кто считает себя более вежливым и воспитанным. При встрече младший по званию обязан первым приветствовать старшего; в случае, если они относятся к разным категориям военнослужащих (рядовой – офицер, младший офицер – старший офицер) [2], старший по званию может воспринять невыполнение воинского приветствия при встрече, как оскорбление.

Ритуал приветствия происходит предположительно от средневековых рыцарей. В то время они носили на голове шлемы. Многие шлемы имели забрала или маски, защищавшие лицо. При встречном разъезде в качестве жеста, показывающего мирные намерения, рыцарь поднимал забрало или маску. Открывал лицо, чтобы встречный мог его узнать. Делалось это правой рукой, что также показывало, что воин не готов начать бой и не имеет агрессивных намерений. Жест как бы говорил: «в моей правой руке нет оружия» [3].

В повседневной офицерской речи и среди курсантов можно услышать выражение «отдавать честь», однако, с изменением структуры общества и самого воинского приветствия из церемонии в современную дань традиции, данное выражение является редкоупотребляемым словосочетанием. Что такое «отдать честь»? Это значит выразить уважение человеку, высшему по званию. Установлено, что это делалось разными способами в разное время. Приветствие в той или иной форме всегда существовало у всех народов. Формы приветствия были разными: поклоны, вставания на колени, падение ничком на землю, различные жесты руками [4].

В целом ряде стран ритуал воинского приветствия имеет отношение непосредственно к военной форме, но не к человеку, носящему ее: форма рассматривается как один из важнейших государственных символов наряду с флагом, гербом и гимном. В имперский период отдавание чести включало не только поднесение руки к головному убору, но и разнообразные поклоны, реверансы и прочие элементы, в зависимости от чина встреченного и от места встречи [5].

Обращение ладони, поднесенной к голове, вовне или же вниз может варьироваться в зависимости от страны и региона, а также определенной воинской традиции, являющейся для региона основной. Так, например, воинское приветствие, характерное для Российской Императорской Армии (приложенные к голове указательный и средний палец правой руки), сохранилось и по сей день в Вооруженных Силах Республики Польша. Жест воинского приветствия, характерный для современных военнослужащих США (приложенная к голове правая рука обращена ладонью вниз) может иметь в своей основе традицию английского Военно-морского флота. Сухопутные части британской армии при выполнении воинского приветствия, согласно традиции, остающейся неизменной с середины девятнадцатого века, обращают приложенную к голове правую руку ладонью вовне, что касается моряков – ладонь обращена вниз [6].

Таким образом, военная деятельность сопряжена с большой моральной ответственностью. Авторитет офицера зависит не только от воинского звания, должности или возраста – он завоевывается в процессе общения, уважительного и добросовестного взаимодействия. Воинское приветствие – часть служебного этикета, которое подчеркивает дисциплину и уважение, признание наличия чести во встречном и сообщении ему об этом знаком.

ЛИТЕРАТУРА

1. Воробьев Б.В. Воинский этикет. Учебник / Под общ. ред. Б.В. Воробьева – М., 2005. – 263 с.
2. Общевоинские Уставы Вооруженных Сил, других войск и воинских формирований Республики Казахстан. – Алматы: «Юридическая литература», 2008. – 554 с.
3. Фирсенков В.А. Правила этикета и культура поведения военнослужащего // Ориентир. – 2001. – № 8.
4. Я.В. Подоляк. Офицеру об этике. Москва военное издательство 1991.
5. Колосов А. Взаимоотношения в воинском коллективе как фактор успешности выполнения служебных задач. // Ориентир. – 2011. – № 3.
6. Кириллов В., Паневин К. Культурология. Культура воинской деятельности. – СПб.: ВМИИ, 2009. – 290 с.

ЯДЕРНАЯ БЯСПЕКА: ТЭРМІНЫ І АЗНАЧЭННІ

Дрозд К.М.

Бунько Н.М., к.ф.н., дацэнт

Камандна-інжынерны інстытут МНС Рэспублікі Беларусь

Мэтай вывучэння з'яўляецца характарыстыка тэрміналагічнай лексікі, якая ўжываецца для абазначэння атамнай бяспекі.

Па дадзеных міжнароднага агенцтва ААН па атамнай энергіі (МАГАТЭ), каля 20% электраэнергіі, што выкарыстоўваецца ва ўсім свеце, выпрацоўваецца на ядзерных рэактарах. У адрозненні ад электрастанцый, якія працуюць на арганічным паліве, АЭС не выкідвае ў атмасферу забруджвальныя рэчывы, якія негатыўна ўплываюць на здароўе людзей, з'яўляюцца прычынай смогу і разбуральных уздзеянняў на азоны пласта атмасферы.

28 мая 2009 года паміж Урадамі Рэспублікі Беларусь і Расійскай Федэрацыі заключана Пагадненне аб супрацоўніцтве ў галіне выкарыстання атамнай энергіі ў мірных мэтах. 15 сакавіка 2011 года прынята рашэнне аб будаўніцтве на тэрыторыі нашай краіны атамнай электрастанцыі, згодна з якім кампетэнтным органам з расійскага боку вызначана Дзяржкарпарацыя «Расатам», з беларускага боку – Міністэрства энергетыкі Рэспублікі Беларусь.

Тэма будаўніцтва АЭС у г. Астравец Гродзенскай вобласці з'яўляецца актуальнай для нашай краіны і вялікае значэнне ў гэтай тэме займаюць пытанні *ядзернай бяспекі*.

Тэрмінагрупа для характарыстыкі ядзернай бяспекі падзяляецца на дзве часткі:

- 1) агульныя тэрміналагічныя паняцці аб ядзернай энергіі;
- 2) тэрміналагічныя паняцці для абазначэння бяспекі пры карыстанні ядзернай энергіяй.

Дзейнасць па карыстанні атамнай энергіі характарызуецца як абгрунтаваная дзейнасць асоб, звязаная з размяшчэннем, праектаваннем, уводам у эксплуатацыю, эксплуатацыяй, вывадам з эксплуатацыі ядзернай устаноўкі, а таксама з карыстаннем ядзернымі матэрыяламі і радыяактыўнымі адходамі.

Атамная энергія, абыдзерная энергія, з'яўляецца энергіяй, якая вызваляецца ў ядзерных рэакцыях, пры радыяактыўным распадзе, а таксама энергіяй іанізаваных выпраменьванняў.

Атамная электрастанцыя – АЭС – электрастанцыя, у якой электрычны ток выпрацоўваецца за кошт цяпла ад ядзерных рэактараў. *Ядзерны рэактар*, або *атамны рэактар*, —устройства для ажыццяўлення і падтрымання кіруемай ланцуговай ядзернай рэакцыі. *Актыўнай зонай ядзернага рэактара* лічыцца прастора ўнутры ядзернага рэактара, дзе адбываецца падкантрольная ланцуговая ядзерная рэакцыя, якая суправаджаецца вылучэннем унутрыядзернай энергіяй. *Ланцуговая ядзерная рэакцыя* – рэакцыя дзялення цяжкіх атамных ядраў (урану, плутонія і інш.) нейтронамі, пры якой нейтроны, што нараджаюцца зноў, падтрымліваюць працэс дзялення; суправаджаецца вылучэннем велізарнай колькасці энергіі.

Тэрмін *ядзерная бяспека* ўжываецца для характарыстыкі становішча бяспекі пры выкарыстанні ядзернай энергіі. Ядзерная бяспека вызначаецца як магчымасць папярэджання ядзернай аварыі, звязанай з пашкоджаннем ядзернага паліва і апраменьваннем персаналу. *Экалагічная бяспека* вызначаецца як стан абароненасці навакольнага асяроддзя, жыцця і здароўя людзей ад магчымага ўздзеяння гаспадарчай і інш. дзейнасці, надзвычайных сітуацый прыроднага і тэхнагеннага характару.

Аварыйная гатунасць – здольнасць аператыўна прымаць меры, якія эфектыўна, надзейна і своєчасова спыняюць ці зніжаюць імавернасць ўзнікнення радыяцыйнай аварыі пры ажыццяўленні дзейнасці па карыстанні атамнай энергіяй. *Аварыйнае рэагаванне* заключаецца ў выкананні мер, накіраваных на ліквідацыю, абмежаванне або зніжэнне наступстваў радыяцыйнай аварыі, якая ўзнікла пры ажыццяўленні дзейнасці па карыстанні атамнай энергіяй. *Ядзерным выбухам* з'яўляецца магутны выбух, выкліканы надзвычай хуткім вылучэннем значнай колькасці ядзернай энергіі ў выніку ланцуговай ядзернай рэакцыі дзялення цяжкіх ядраў або тэрма ядзернай рэакцыі сінтэзу.

У заключэнні адзначым, тэрміналогія ядзернай бяспекі заснавана на характарыстыцы атамнай энергетыкі і ядзернай фізікі. Рэспубліка Беларусь як суверэнная дзяржава мае неабходнасць у наяўнасці ўласнай электрастанцыі, каб мець магчымасць самастойна забяспечваць краіну электраэнергетычнымі рэсурсамі. Будаўніцтва АЭС для нашай краіны – сучасны і неабходны крок у развіцці мірнага атаму.

ЛІТАРАТУРА

1. Ст. 1 Закон РБ Об использовании атомной энергии от 30 июля 2008 г. № 426-3.
2. Бунько Н.М. Руска-беларускі тэрміналагічны слоўнік па надзвычайных сітуацыях. Мінск, 2012 [электронная версія].
3. Радиационная и экологическая безопасность: учебное пособие для курсантов и слушателей учреждений высшего образования по специальностям «Предупреждение и ликвидация чрезвычайных ситуаций», «Пожарная и промышленная безопасность»: в 2 ч. / [А.В. Ильющонок, А.В. Фролов, Т.И. Халапина]. – Минск, 2015.
4. <http://www.rosatom.ru>.

СІСТЭМЫ АЎТАМАТЫЧНАГА ПАЖАРАТУШЭННЯ: ХАРАКТАРЫСТЫКА ТЭРМІНАГРУПЫ

Захарчук М.Ю.

Бунько Н.М., к.ф.н., дацэнт

Камандна-інжынерны інстытут МНС Рэспублікі Беларусь

Сістэмы пажаратушэння на сучасным этапе развіцця пажарных тэхнічных сродкаў і супрацьпажарнага абсталявання характарызуюцца высокімі тэхнічнымі і эксплуатацыйнымі ўласцівасцямі. Устаноўкі пажаратушэння ўяўляюць сабой сукупнасць *стацыянарных* тэхнічных сродкаў для *тушэння пажару* за кошт выпуску *вогнятушачага рэчыва*. Аўтаматычнымі ўстаноўкамі пажаратушэння (АУПТ) з'яўляюцца устаноўкі, якія спрацоўваюць аўтаматычна ў выніку перабольшвання значэнняў нарматыўных параметраў у засцерагальнай зоне пад уздзеяннем пажару.

У залежнасці ад выкарыстання вогнятушачага рэчыва сярод АУПТ вылучаюцца *аўтаматычныя ўстаноўкі парашковага, газавага, вадзянога і камбінаванага пажаратушэння*.

АУПТ, у якіх у якасці вогнятушачага рэчыва выкарыстоўваецца вада падзяляюцца на *спрынклерныя і дрэнчарныя*. Спрынклерныя АУПТ прызначаны для лакальнага тушэння пажараў, дрэнчарныя АУПТ выкарыстоўваюцца для тушэння па ўсёй тэрыторыі або яе часткі. Спрынклерныя ўстаноўкі ўключаюцца пры павышэнні тэмпературы, пры гэтым струмень распыленай вады падаецца ў непасрэднай блізкасці ад ачага пажару. Вузлы кіравання спрынклерных устаноўак бываюць «сухога» тыпу – для аб'ектаў з нізкай тэмпературай паветра і «мокрага» – для памяшканняў, тэмпература у якіх на працягу года не апускаецца ніжэй 0°C.

Модульная ўстаноўка пажаратушэння тонкараспыленай вадой – устаноўка, якая складаецца з аднаго або некалькіх модуляў, здольных самастойна выконваць функцыю пажаратушэння, размешчаных у абараняльным памяшканні або побач з ім і аб'яднаных адзінай сістэмай выяўлення пажару і прывядзення ў дзеянне. Тонкае распыленне вады дасягаецца за кошт значнага павышэння ціску падчас яе выпуску, што павышае эфектыўнасць пажаратушэння.

Устаноўкі парашковага пажаратушэння выкарыстоўваюць у якасці вогнятушачага саставу спецыяльны парашок. Аўтаномныя ўстаноўкі выкідваюць разавы зарад парашку і тушаць пажар на пачатковай стадыі ў лакальнай зоне, спрацоўваюць пасля павышэння тэмпературы навакольнага асяроддзя. Недахопам устаноўак парашковага пажаратушэння з'яўляецца злёгвальнасць парашкоў і абмежаваны тэрмін захоўвання.

Ва *ўстаноўках аэразольнага пажаратушэння* выкарыстоўваецца тонкадысперсны парашок, які мае вялікую вогнятушачую здольнасць. Устаноўкі аэразольнага пажаратушэння нельга выкарыстоўваць у памяшканнях выбухованебяспечных катэгорый. Патрабуецца тэрміновая эвакуацыя людзей з памяшкання.

Ва *ўстаноўках газавага пажаратушэння* на сучасным этапе выкарыстоўваецца хладон і іншыя газы, якія ўтвараюць прыдатнае для дыхання асяроддзе падчас эвакуацыі людзей. Тэхналогія тушэння газам патрабуе, каб памяшканне было герметычна закрытым. Неабходна таксама кантраляваць напайнальнасць балонаў газам.

Сістэма пеннага пажаратушэння з'яўляецца стацыянарнай сістэмай, у якой змяшчаецца пена ў якасці вогнятушачага сродку. *Модульная ўстаноўка пеннага пажаратушэння* складаецца з аднаго або некалькіх модулей, здольных самастойна выконваць функцыю пажаратушэння, размешчаных у абараняльным памяшканні або побач з ім і аб'яднаных адзінай сістэмай выяўлення пажару і прывядзення ў дзеянне аўтаматычна або дыстанцыйна.

Аўтаматычныя ўстаноўкі камбінаванага пажаратушэння забяспечваюць тушэнне пажару з дапамогай аднаго або некалькіх вогнятушачых рэчываў. Яны прызначаны для тушэння пажараў, якія не могуць быць эфектыўна ліквідаваны з дапамогай АУПТ, у якой у якасці вогнятушачага рэчыва выкарыстоўваецца вада, парашок або газ.

Рабатызаваныя ўстаноўкі пажаратушэння з'яўляюцца параўнальна новымі відамі пажарнага абсталявання. Вобласць выкарыстання такіх устаноўак – абарона пажаранебяспечных каштоўных аб'ектаў, напрыклад, машынных залаў АЭС і гідраэлектрастанцый, помнікаў драўлянага дойлідства.

Устаноўкі аўтаматычнага пажаратушэння з'яўляюцца сучаснымі і эфектыўнымі сістэмамі супрацьпажарнага абсталявання, неабходнымі для захавання пажарнай бяспекі будынкаў і збудаванняў. Агульным недахопам вадзяных устаноўак лічыцца тое, што на месца пажару падаецца такая колькасць вады, якая наносіць памяшканню шкоду, што часам не супастаўляецца з наступствамі пажару. Акрамя таго, падчас спрацоўвання парашковых АУПТ пры падачы парашку ў зону пажару не выключаецца поўная страта бачнасці, а ў сувязі з гэтым неабходна эвакуацыя людзей з памяшкання. Тым не менш, выкарыстанне АУПТ у памяшканнях разам з сістэмай пажарнай сігналізацыі дазваляе выявіць пажар на самай ранняй стадыі яго развіцця і пазбегнуць значнага ўрону ад пажару.

ЛІТАРАТУРА

1. Бунько Н.М. Руска-беларускі тэрміналагічны слоўнік па надзвычайных сітуацыях. Мінск, 2012 [электронная версія].
2. Нормы пожарной безопасности Республики Беларусь. Модульные установки пожаротушения. – Минск, 2004. – IV, 26 с.
3. Нормы пожарной безопасности Республики Беларусь. Область применения автоматических систем пожарной сигнализации и установок пожаротушения. – Минск, 2004.

ИЗУЧЕНИЕ ИНОСТРАННЫХ ЯЗЫКОВ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ КОМПЬЮТЕРНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ*Каишальян В.А.*

Садовнича Л.М.

ГУО «Институт пограничной службы»

Применение новейших средств информационных технологий в различных сферах человеческой деятельности, в том числе и в образовании, приобретает все большую актуальность. В отечественных и зарубежных изданиях компьютеризация учебного процесса рассматривается как один из актуальных факторов организации обучения тому или иному предмету и усвоения знаний, развития умений и навыков.

Новейшие информационные технологии в обучении позволяют активнее использовать научный и образовательный потенциал ведущих университетов и институтов, расширять аудиторию обучаемых.

На занятиях по иностранному языку компьютер используют для совершенствования фонетических, грамматических и лексических навыков.

Функции компьютерных технологий в обучении иностранным языкам можно объединить в две большие группы:

1) функции, при реализации которых технологии выполняют роль одного из участников учебного процесса;

2) функции, когда тот или иной вид технологий используется в качестве инструмента деятельности.

Функции преподавателя и учащегося взаимно дополняют друг друга, поэтому процессы компьютеризации их деятельности тесно взаимосвязаны, компьютерные средства, имитирующие определенный аспект деятельности обучающего, являются одновременно инструментом работы обучаемого. Например, справочно-информационные системы могут рассматриваться, с одной стороны, как средства, реализующие информативную функцию преподавателя, а с другой стороны, в качестве инструмента информационной поддержки деятельности обучаемого.

В качестве инструмента деятельности и преподаватели и обучаемые используют преимущественно компьютерные средства общего назначения, специально не предусматривающие выполнения задач обучения. К таким средствам относятся, прежде всего, разнообразные текстовые редакторы, обеспечивающие техническую поддержку процесса обучения и позволяющие пользователям тиражировать учебные материалы, оформлять задания (рефераты, курсовые и контрольные работы), работать над созданием новых текстов, создаются наглядные материалы и схемы (Power Point, Visio и т. д.).

Информационную поддержку процесса обучения оказывают различные программы типа баз данных (БД) и информационные ресурсы системы Интернет, с помощью которых и преподаватели и обучаемые могут получить актуальную и исчерпывающую информацию по всем интересующим их проблемам. Реализация функции компьютера как инструмента общения обучаемого стала возможной благодаря специальным устройствам связи, позволяющим передавать и получать информацию (e-mail, Youtube, Skype, Viber, WhatsApp).

На занятиях по иностранному языку широко применяется и компьютерное тестирование. Хотя этот способ контроля знаний имеет свои недостатки, но преимуществ все же больше. Данный вид тестирования дает возможность за короткое время оценить многих и сделать это достаточно объективно, а также это великолепный способ преодоления психологического барьера. Как показывают исследования, страх ошибки является одним из мощных барьеров на пути становления творческих способностей. Поэтому использование компьютерных тестов на занятиях по иностранному языку исключает такую возможность: компьютер не ругает обучающихся за неудачу и не проявляет негативные эмоции, а исправляет ошибки и хвалит за успешно выполненную работу, тем самым не нарушая личностного развития обучаемого и стимулируя мотивацию изучения иностранного языка. Такой программой является MyTestX. С использованием данной программы возможна организация и проведение тестирования, экзаменов в любых образовательных учреждениях как с целью выявить уровень знаний по любым учебным дисциплинам, так и с обучающими целями. MyTestX имеет хорошую степень защиты как тестовых заданий, так и результатов тестирования. Таким образом, можно отметить высокую эффективность и надежность данной программы.

По отношению к учащемуся компьютерные технологии могут выполнять многочисленные функции, выступая в роли:

1. преподавателя; эксперта;
2. партнера по деятельности;
3. инструмента деятельности;
4. обучаемого.

Учащиеся могут применять ПК в соответствии со своими индивидуальными потребностями на различных этапах работы и в различных качествах.

Благодаря возможностям реализации функций преподавателя, компьютер часто используется в процессе самостоятельной работы обучаемых, в ходе автономного изучения языка, в целях восполнения пробелов в знаниях. В этой ситуации используются тренировочные и обучающие компьютерные программы, специально создаваемые в учебных целях (MyTestX, Talk to Me и т. д.).

Использование информационных технологий дает толчок появлению новых форм и развитию содержания традиционных видов деятельности обучающихся. Работа с компьютером должна быть организована так, чтобы с первых же занятий она стала мощным психолого-педагогическим средством формирования потребностно-мотивационного плана деятельности обучающихся, средством поддержания и дальнейшего развития их интереса к изучаемому предмету. Правильно организованная работа обучающихся с компьютером может способствовать росту их познавательного и коммуникативного интереса, что в свою очередь будет содействовать активизации и расширению возможностей самостоятельной работы обучающихся по овладению иностранным языком.

ЛИТЕРАТУРА

- 1 Безбородова, С.А. Информационные и коммуникативные технологии в образовании / С.А. Безбородова // Педагогическое образование в России. – 2013. – № 1. – С. 5-8.
- 2 Демушкин, А.С. Компьютерные обучающие программы / А.С. Демушкин // Информатика и образование. – 1995. – № 3. – С. 18-21.
- 3 Захарова, И.Г. Информационные технологии в образовании: учеб. пособие для студ. высш. пед. учеб. заведений / И.Г. Захарова. – М., 2003. – 192 с.
- 4 Полат, Е.С. Новые педагогические и информационные технологии в системе образования / М.Ю. Бухаркина, М.В. Моисеева, А.Е. Петров. – М., 2005. – 380 с.

УДК 355.23

РОЛЬ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ИНФОРМАЦИОННЫХ КОМПЬЮТЕРНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В ОБУЧЕНИИ ИНОСТРАННОМУ ЯЗЫКУ

Куземчак Л.П.

Цыркун И.И., д.р.н., профессор

ГУО «Институт пограничной службы Республики Беларусь»

В современном обществе все более возрастает роль иностранных языков. Знание иностранного языка дает молодежи возможность приобщиться к мировой культуре, использовать в своей деятельности потенциал обширных ресурсов глобальной сети Интернет, а также работать с информационными и коммуникационными технологиями и мультимедийными средствами обучения. Цель обучения иностранному языку – это коммуникативная деятельность обучающихся, то есть практическое владение иностранным языком. Задачи преподавателя – активизировать деятельность каждого обучающегося в процессе обучения, создать ситуации для их творческой активности. Основной целью обучения иностранному языку обучающихся является воспитание личности, желающей и способной к общению, людей, желающих и способных получать самообразование. Для достижения всех перечисленных целей, безусловно, эффективную помощь преподавателю оказывает использование компьютерных технологий и ресурсов Интернет в обучении иностранному языку.

На сегодняшний день ИКТ заняли прочное место в учебном процессе. С помощью ИКТ реализуются следующие принципы: наглядности, доступности, дифференцированного подхода в обучении, практической направленности, системности изложения материала. Данные принципы являются основой обучения, так как содействуют развитию личности каждого отдельного обучающегося в рамках учебного процесса. Теперь обучение становится увлекательным и интересным, так как перед обучающимся ставится задача не в схоластическом традиционном виде, а в современном и привлекательном. Мультимедиа ресурсы помогают сделать каждый урок особенным как для обучающегося, так и для преподавателя.

В целом обучение иностранному языку посредством ИКТ характеризуется следующими особенностями:

- а) возможностью индивидуального двустороннего общения обучающегося с преподавателем, партнерами по обучению;
- б) широким доступом к колоссальным по объему и разнообразию источникам языковой и неязыковой информации.

В этих условиях необходимо отчетливо представлять роль информатизационных, мультимедиа и иных компьютерных технологий, обобщенно – роль компьютера в образовательном процессе.

Использование компьютерных технологий помогает реализовать личностно-ориентированный подход в обучении, обеспечивает индивидуализацию и дифференциацию с учетом особенностей обучающихся, их уровня обученности, склонностей. Изучение английского языка с помощью компьютерных программ вызывает огромный интерес у обучающихся. Обучение с помощью компьютера дает возможность организовать самостоятельную работу каждого обучающегося. Интегрирование обычного занятия с компьютером позволяет преподавателю переложить часть своей работы на компьютер, делая при этом процесс обучения более интересным и интенсивным. При этом компьютер не заменяет преподавателя, а только дополняет его. Подбор обучающих программ зависит, прежде всего, от текущего учебного материала, уровня подготовки обучаемых и

их способностей. Работа с компьютером не только способствует повышению интереса к учебе, но и дает возможность регулировать предъявление учебных задач по степени трудности, поощрение правильных решений.

Компьютер позволяет качественно изменить контроль за деятельностью обучающихся, обеспечивая при этом гибкость управления учебным процессом. Роль преподавателя здесь не менее важна. Он подбирает компьютерные программы к занятию, дидактический материал и индивидуальные задания, помогает обучающимся в процессе работы, оценивает их знание и развитие. Применение компьютерной техники делает и позволяет осуществить обоснованный выбор наилучшего варианта обучения.

Компьютер обладает огромным потенциалом формирования положительной мотивации учения, снятие зажатости и ряда комплексов, мешающих обучающемуся учиться. При изучении иностранного языка важно овладение знаниями и выработка умений, доведенных до уровня автоматизма навыков. Это может быть достигнуто лишь многократным повторением. В этом случае компьютер может выступать в качестве бесконечно терпеливого репетитора, учитывая индивидуальные особенности обучаемого. Поскольку язык есть средство коммуникации, общения, а речь есть способ этой коммуникации, то овладение средствами возможно только при создании условий коммуникативных проблемных учебных ситуаций. А это означает, что надо четко отделить: занятия, где обучающийся пользуется средствами для решения коммуникативных задач, и занятия, где он осваивает пользование этими средствами в системе тренинга. Обучение общению и коммуникации — это взаимодействие с преподавателем в рамках коммуникативного учебного сотрудничества. Основное свойство компьютерных систем состоит в том, что они построены именно для выполнения деятельности, организованной по алгоритму, в системе операций — именно поэтому для овладения языковыми средствами, элементами способа, действия, самым удобным является компьютер.

Таким образом, и традиционные, и современные информационные средства обучения обладают возможностями развития творческих способностей учащихся и усвоения ими знаний на высоком уровне осмысления и интерпретации. В заключении можно отметить, что задачи модернизации образования не могут быть решены без оптимального внедрения информационных технологий во все его сферы. Информационные технологии, прочно вошедшие в нашу жизнь, как на бытовом, так и на профессиональном уровне, делают работу обучающихся более эффективной, интересной и привлекательной. Использование информационных технологий дает толчок развитию новых форм и содержанию традиционных видов деятельности обучающихся, что ведет к их осуществлению на более высоком уровне.

УДК 811.929.71.

ПРОИСХОЖДЕНИЕ И СРАВНЕНИЕ ВОИНСКИХ ЗВАНИЙ В БЕЛОРУССКОЙ И БРИТАНСКОЙ АРМИЯХ

Ловчий Е.В.

Буланова Н.П.

ГУО «Институт пограничной службы Республики Беларусь»

Тем, кто занимается военной наукой, необходимо изучить не только всю систему воинских званий той или иной армии, но и знать, как соотносятся звания различных армий, каким званиям одной армии соответствуют звания другой армии.

Неотъемлемой частью воинской дисциплины является подчинение младшего по воинскому званию старшему по воинскому званию. Для многих военнослужащих каждый день слышать то или иное звание обыденность, мало кто из людей этой сферы задумывается почему, согласно уставу вооруженных сил Республики Беларусь, воинские звания такие, какие они есть. Суть воинского звания состоит в том, что военнослужащий, имеющий определенное воинское звание, имеет соответствующие квалификацию, знания образования, опыт и количество выслуженных лет.

Воинские звания не всегда обозначали место в армейской иерархии своего носителя. Первоначально они означали должность (например: десятник, сотник, командующие десятком и сотней).

Каждая армия имеет свою систему воинских званий. Сначала рассмотрим воинские звания в белорусской армии.

СЕРЖАНТАМИ издревле называли конных воинов недворянского происхождения. Слово «сержант» пришло в русский язык из французского языка (sergent), а в язык французский — из латыни (serviens), которое переводится как «служаший». Позже сержанты стали назначаться на командные должности как профессиональные воины.

Всем известное звание **ПРАПОРЩИК** имеет свое происхождение от слова прапор, что значит флаг, знамя. Это исконно русское слово. Изначально прапорщиками называли знаменосцев.

ЛЕЙТЕНАНТ происходит от французского lieutenant, что переводится как «заместитель». В начале XV века во Франции так называли лиц начальствующего состава, которые занимали должности заместителей начальников отрядов, после — заместителей командиров рот. Со второй половины XVII века «лейтенант» стало воинским званием.

Звание КАПИТАН имеет латинское происхождение «Капитан» и «капут» – слова однокоренные. По латыни caput – голова. Капитан переводится как «военачальник». Впервые звание «капитан» стало использоваться опять же во Франции.

МАЙОР переводится дословно с голландского языка как старший, большой. Звание появилось в XVII веке. Так называли помощников командира полка, ответственных за питание и караул. При разделении полков на батальоны майоры становились командирами батальонов. Изначально майоры назначались на период совершения марша армией и решали задачи, связанные с порядком прохождения подразделений.

ПОЛКОВНИК значит командующий полком. Полк – древнее слово, бывшее в обиходе еще у славян, означавшее не только отряд вооруженных людей, но и сам военный поход.

Что касается Британской Армии, то звания в этой армии существуют для рядового и офицерского состава.

Рядовой состав включает следующие звания: рядовой (private), капрал (corporal), сержант (sergeant), штаб сержант (colour sergeant), унтер-офицер (warrant officer).

Офицерские звания в британской армии представлены следующим образом: курсант офицерского училища (officer cadet), младший лейтенант (second lieutenant), лейтенант (lieutenant), капитан (captain), майор (major), подполковник (lieutenant colonel), полковник (colonel), генерал (general).

Изучив название воинских званий в британской и белорусской армиях, стало очевидно, что звания созвучны друг с другом. При этом прослеживается и соответствие их значений в зависимости от происхождения, т. е. они являются равнозначными чинами. Таким образом, можно сделать вывод о том, что они имеют общее происхождение и смысловое значение.

ЛИТЕРАТУРА

1. Военный энциклопедический словарь. – М.: Воениздат, 1984. – 863 с.
2. <http://www.army.mod.uk/>.

УДК 811.161.3

ЭКІПРОЎКА ПАЖАРНЫХ-ВЫРАТАВАЛЬНІКАЎ: ХАРАКТАРЫСТЫКА І ЭКСПЛУАТАЦЫЙНЫЯ ЎЛАСЦІВАСЦІ ПАЖАРНАГА ШЛЕМА

Люцко В.С.

Бунько Н.М., к.ф.н., дацэнт

Камандна-інжынерны інстытут МНС Рэспублікі Беларусь

Пажарны шлем (ПШ) з'яўляецца індывідуальным сродкам аховы пажарнага і адным з асноўных элементаў баявога адзення пажарных-выратавальнікаў. ПШ – элемент экіпроўкі пажарнага, прызначаны для абароны галавы ад механічных пашкоджанняў, параженняў электрычным токам, а таксама ад цеплавога выпраменьвання і вады пры правядзенні работ па тушэнні пажараў і ліквідацыі аварый. ПШ забяспечвае таксама ахову ад уздзеяння агрэсіўных асяроддзяў (сернай кіслаты, гідравокісу натрыю, аўтамабільнага бензіну і г.д.).

Канструкцыйнымі элементамі ПШ з'яўляюцца:

- корпус ПШ,
- амартызацыйны і цеплаахоўны падшлемнік,
- пярэдні шчыток (забрала) ПШ;
- падвеска ПШ;
- палярына ПШ;
- падбародкавырамень ПШ.

Корпус ПШ уяўляе сабой абалонку шлема, якая ўключае купал, брыль і палі, злучаная з унутраным аснашчэннем і забяспечаная прыстасаваннямі для мацавання пярэдняга шчытка. *Купал ПШ* – верхняя кропка корпуса шлема, які надзяваецца на галаву або макет (мадэль) галавы пажарнага. *Палі ПШ* – адагнутыя наверх бакі шлема, *брыль* – адагнутая наверх пярэдня частка шлема.

Падшлемнік ПШ выкарыстоўваецца як элемент канструкцыі ПШ, прызначаны для аховы ад паніжаных тэмператур паветра і механічных пашкоджанняў, а таксама забяспечвае сістэму паветраабмену цемняной часткі галавы. Падшлемнік разам з палярынай закрывае плечавую і грудную вобласці цела выратавальніка.

Пярэдні шчыток ПШ (забрала ПШ) – канструкцыйны элемент шлема, які прапускае выпраменьванне ў бачнай вобласці спектра і прызначаны для абароны твару пажарнага ад уздзеяння цеплавых фактараў пажару. *Забрала ПШ* характарызуецца асаблівасцямі *святлопрапускання*, г.зн. адносінамі светлавога патоку, які прапускаецца шчытком, да агульнага светлавога патоку. Пярэднім шчытком вызначаюцца *бачнасць ПШ* – максімальная адлегласць, на якой можна распазнаць прадметы велічынёй не менш за 0,5 м, а таксама *поле агляду ПШ* – прастора, змешчаная ў межах кутаў агляду ПШ. *Умовы недастатковай бачнасці ПШ* вызначаюцца як умовы, у якіх з-за неспрыяльных параметраў навакольнага асяроддзя (дрэнная асветленасць, туман, дым, значная колькасць часціц пылу) на адлегласць больш за 3 м нельга разгледзець прадметы велічынёй менш за 0,5 м.

Падвеска ПШ – канструкцыйны элемент ПШ, які служыць для злучэння ўнутранага аснашчэння шлема з яго корпусам, а таксама садзейнічае ўтрыманню ПШ на галаве пажарнага. *Памер ПШ* вызначаецца як усталяваны ў шлем перыметр унутранага аснашчэння, які датыкаецца да галавы. *Палярына ПШ* – састаўная частка шлема, прызначаная для аховы патыліцы і шыі пажарнага ад вады і распаленых часціц.

Падбародкавырамень ПШ – элемент унутранага аснашчэння шлема, які ўяўляе сабой паласу шчыльнага матэрыялу, што праходзіць па падбародку выратавальніка і служыць для фіксацыі шлема на галаве і мацавання чашачкі для падбародка. *Чашачка для падбародка* – элемент унутранага аснашчэння, які мае форму паўшар'я і прызначаны для ахопвання падбародка. *Замковае ўстройства ПШ* як элемент унутранага аснашчэння, прызначаны для злучэння частак падбародкавага рэменя.

Пажарная каска прызначана для аховы галавы і твару ад траўміравання прадметамі і дробнымі часціцамі, якія разлятаюцца ў паветры, а таксама ад цеплавога выпраменьвання, вады, раствораў кіслот і шчолачаў і паверхнева-актыўных рэчываў, статычнай і дынамічнай нагрузак, што ўзнікаюць пры тушэнні пажараў і ліквідацыі наступстваў аварый. У канструкцыю каскі ўваходзяць корпус, пярэдні празрысты шчыток (забрала), амартызацыйнае ўстройства, падбародкавырамень, цепла-вільгацеахоўная палярына (каўнер). Існуе разнавіднасць пажарнай каскі – *пажарная спартыўная каска*, прызначаная для аховы спартсменаў па пажарна-прыкладным спорце.

Пажарны шлем-каскаў стандартным выкананні складаецца з наступных канструкцыйных элементаў: корпус, унутранае аснашчэнне, пярэдні шчыток (забрала), які ўбіраецца ўнутр, падбародкавырамень, палярына.

Пажарны шлем як важная частка экіпіроўкі пажарнага мае працяглую гісторыю ўзнікнення і ўдасканалвання. Пажарныя каскі мінулага і сучаснасці – гэта ўзоры розных канструкцый, выкананыя з розных матэрыялаў, агульнае прызначэнне якіх – ахова пажарнага падчас правядзення аварыйна-выратавальных работ. Для вырабу сучаснага пажарнага шлема выкарыстоўваюцца якасныя сінтэтычныя матэрыялы з ахоўнымі элементамі, што забяспечваюць высокую ўстойлівасць да пашкоджанняў.

ЛІТАРАТУРА

1. Бунько Н.М. Руска-беларускі тэрміналагічны слоўнік па надзвычайных сітуацыях. Мінск, 2012 [электронная версія].
2. Нормы пожарной безопасности Республики Беларусь. Боевая одежда пожарных-спасателей. – Минск, 2009.

УДК 159.947

ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ УСВОЕНИЯ ИНОСТРАННОГО ЯЗЫКА

Малков Е.В.

Садовнича Л.М.

ГУО «Институт пограничной службы»

В связи с быстрым развитием общества в последние годы наблюдается все больший интерес к иностранному языку. Проблема трудностей изучения иностранного языка уже была изучена некоторыми психологами (Зимняя И.А., Клычникова З.И.) и методистами (Бим И.Л., Гез Н.И., Ляховицкий М.В.).

К сожалению не всегда желание обучающихся говорить и знать язык совпадает с их способностями к нему. Одним язык дается легко, другим – трудно. Кто-то из обучающихся быстро запоминает слова, кто-то быстрее учится читать, кому-то легче удается имитация иностранной речи. Существует связь между темпераментом обучающегося, особенностями его восприятия, внимания, памяти и имеющимися у него трудностями в изучении иностранного языка. Предполагается, что наибольшие трудности в изучении иностранного языка имеют обучающиеся, являющиеся интравертами, хотя сегодня это утверждение является спорным, так как доказано, что интраверты хоть и медленнее, но более прочно запоминают предложенный материал.

Иностраный язык как учебная дисциплина очень отличается от других предметов, и поэтому у обучающихся появляются некоторые трудности при изучении и усвоении этого предмета.

Изучив литературу, посвященную проблеме психологических трудностей при усвоении иностранных языков, можно сделать следующие выводы: основной причиной возникновения трудностей в изучении и усвоении иностранных языков является различие их языковых структур. Восприятие иностранной речи на слух сопровождается целым рядом трудностей, отчасти зависящих от звуковых особенностей каждого языка, но в большей степени свойственных слуховому восприятию речи на любом языке, а также отсутствие четкой границы между звуками в слове и между словами в предложении. Обычно, кажется, что иностранцы говорят очень быстро, в то время как подобный же темп речи соотечественника кажется совершенно нормальным. Это происходит потому, что мы не успеваем проговаривать то, что слышим.

Преодоление трудностей, связанных с восприятием речи на иностранном языке, связано с развитием ощущений. Высокая культура наших ощущений не является врожденной, ее следует специально развивать, а при овладении иностранным языком это приходится делать почти заново, так как речь на иностранном языке

требует подчас таких умений, которые не играли существенной роли при овладении родным языком. Еще одна трудность состоит в боязни человека общаться с иностранцами вообще. Он боится, что не поймет их, а если и поймет, то не сможет ответить или ответит неправильно.

Иностранный язык, действительно, требует работы – ежедневной и систематической. Он требует работы, которая мотивирована как внутренне, так и внешне. Обучаемый должен знать, ради чего он это делает, и иметь четко поставленную конкретную цель изучения иностранного языка.

Индивидуально-психологические особенности обучаемых (внимание, характер, темперамент) играют важную роль в процессе усвоения иностранного языка. Такие особенности психологической деятельности как темп усвоения знаний, восприятие иностранной речи, пластичность и гибкость в ее переработке, и другие, становятся определяющими факторами усвоения иностранного языка в предлагаемом объеме. Экстравертированность, развитая эмоциональная память также стимулируют развитие речевых навыков по восприятию внешней иноязычной речи, а интровертированность, наоборот, блокирует этот процесс. Также импульсивность, тревожность, ригидность могут препятствовать вступлению обучаемого в контакт, вызывать страх. В результате успешность усвоения речи может быть более низкой. Очевидно, этим можно объяснить более низкие результаты усвоения иностранного языка обучаемыми – интровертами.

ЛИТЕРАТУРА

1. Гальскова Н.Д., Гез Н.И. Теория обучения иностранным языкам: Лингводидактика и методика. М.: Издательский центр «Академия», 2004. – 336 с.
2. Зимняя И.А., Лингвопсихология речевой деятельности Издательский центр «Москва Воронеж», 2001., 124 с.
3. Лингвопсихология речевой деятельности. Общеввропейские компетенции владения иностранным языком: изучение, преподавание, оценка: Совет Европы. Страсбург, 1997.
4. Рубенштейн С.Л., Проблемы общей психологии деятельности Издательский центр «Академия», 1973., 224 с.

УДК 159.9

ГЕНДЕРНЫЕ ОСОБЕННОСТИ КОММУНИКАбельНОСТИ БУДУЩИХ СПЕЦИАЛИСТОВ ГОСУДАРСТВЕННОЙ СЛУЖБЫ ПО ЧРЕЗВЫЧАЙНЫМ СИТУАЦИЯМ

Мельник И.О.

Ильина Ю.Ю., к.б.н., доцент

Национальный университет гражданской защиты Украины

Актуальность. Человек – социальное существо, жизнь которого не возможна за пределами общества, так как именно во взаимодействии между людьми могут развиваться все свойственные только человеку особенности – сознание и речь. Общественная жизнь является неотъемлемым элементом жизни каждого человека, а от степени участия в ней зависит социальный статус личности, ее социальное и психическое благополучие. Чтобы стать полноценным участником общественной жизни и реализовать себя, личность должна овладеть умением адаптироваться к непредвиденным жизненным событиям и находить правильные пути решения жизненных проблем, так как чем более адаптирована личность социально, тем успешнее будет ее общественная жизнедеятельность [3].

Показателем успешной адаптации и социализации личности является ее умение общаться, то есть степень развития ее коммуникативных способностей.

Согласно существующим в обществе социальным стереотипам об уровне коммуникабельности мужчин и женщин, принято считать, что женщины более общительны и искусны в умении находить общий язык с окружающими.

Ученые, с одной стороны, это объясняют морфофункциональными особенностями строения их головного мозга, так как в отличие от мужчин, центры, отвечающие за речевые способности, расположены билатерально и имеют большую площадь иррадиации. Существует и другое объяснение этих гендерных различий: высокий уровень развития коммуникабельности у женщин может быть связан так же и с влиянием на их жизнь социальных стереотипов, которые гласят о том, что женщины более чувствительны к собеседнику, их общение всегда эмоционально окрашено и поэтому они обладают более высоким, чем у мужчин уровнем развития эмпатических способностей [2].

Анализ литературных источников свидетельствует о том, что все же на сегодняшний день единственно верного направления, способного объяснить причины возникновения гендерных особенностей коммуникабельности не существует [1].

Целью нашей работы стало изучение гендерных проявлений коммуникабельности у будущих специалистов ГСЧС с гуманитарной и технической направленностью (психологи и спасатели). Исследование проводилось на базе Национального университета гражданской защиты Украины, в нем приняло участие 60

человек. Все испытуемые были разделены на две группы: мужскую и женскую, которые, в свою очередь, были поделены по профессиональной направленности. Для достижения цели и решения задач мы использовали методику «Оценка уровня коммуникабельности» В.Ф.Ряховского.

Полученные результаты свидетельствуют о том, что в целом у девушек более высокий уровень коммуникабельности, чем у юношей, независимо от профессиональной направленности.

Следующим этапом нашей работы был анализ показателей коммуникабельности под влиянием стресс – фактора. Мы выявили, что у девушек, вне зависимости от профессиональной направленности во время стрессовой ситуации потребность в коммуникации повышается.

Юноши – психологи становились менее общительными, что, по – видимому, объясняется необходимостью сконцентрироваться на оказании психологической помощи, в то время, как будущим спасателям свойственно оперативно передавать профессиональные команды для повышения эффективности групповой работы.

Анализ полученных данных позволяет сделать следующие выводы: у девушек различных специальностей не обнаружено различий в уровне развития коммуникабельности вне зависимости от ситуации, в то время как у юношей они были выявлены и связаны с профессиональной направленностью.

Данная проблема остается актуальной, так как не существует на сегодняшний день единого подхода в причинах различий гендерных особенностей коммуникабельности.

ЛИТЕРАТУРА

1. Берн Ш.М. Гендерная психология. (Секреты психологии) / Ш.М. Берн – СПб.: прайм – ЕВРОЗНАК, 2001. – 320 с.
2. Васильева Т.Н. Психология состояний / Т.Н. Васильева, Г.Ш. Габдреева, А.О. Прохоров – М.: ПЕР СЗ; СПб.: Речь, 2004. – 608 с.
3. Леонтьев А.Н. Деятельность. Сознание. Личность / А.Н. Леонтьев – М.: Политическая литература, 1975. – 304 с.
4. Щербатых Ю.В. Психофизиологические и клинические аспекты страха, тревоги и фобии / Ю.В. Щербатых, Е.И. Ивлева – Воронеж.: Исток, 1998. – 262 с.

УДК 811.372

К ВОПРОСУ О НЕОБХОДИМОСТИ ИЗУЧЕНИЯ РАЗГОВОРНОГО АНГЛИЙСКОГО ЯЗЫКА СПЕЦИАЛИСТАМИ СИЛОВЫХ СТРУКТУР

Метелица А.А.

Ермакова Н.Г.

ГУО «Институт пограничной службы Республики Беларусь»

В современном интеграционном мире, в эпоху развития информационных технологий все большую значимость приобретает разговорный английский язык. Разговорный английский язык – это не литературный английский, он имеет ряд принципиальных отличий от традиционного английского.

Во-первых, в разговорном английском языке второстепенную роль занимает грамматика. Как правило, на занятиях по изучению разговорного английского детально грамматика не изучается. Овладение грамматикой происходит поверхностно в виде комментариев к отработываемым фразам. Знание разговорных общеупотребительных фраз и умение самостоятельно их строить в разговорном английском выдвигается на первый план.

Во-вторых, отличительной особенностью при овладении разговорного английского служит изучение и отработка тех слов и фраз, которые несут смысловую и частотную нагрузку в повседневной речи.

В-третьих, предполагается устная форма в овладении разговорным английским, то есть обучаемый самостоятельно проговаривает материал вслед за преподавателем или диктором-носителем языка.

Стоит ли изучать разговорный английский? Безусловно, да, потому что он имеет одно неоспоримое достоинство – разговорный английский занимает относительно немного времени, но при этом может стать хорошей основой для более углубленного подхода. Кроме того, благодаря своей относительной облегченности, разговорный английский поддается практически всем обучающимся независимо от способностей.

Анализируя современную мировую обстановку можно сделать вывод о том, что знание иностранного языка военными специалистами является неотъемлемой частью их профессиональной деятельности. Именно поэтому ввели такое понятие как комплексная готовность военного специалиста.

Подготовка обучающихся к военно-профессиональной деятельности предполагает сформированность навыков и умений, реализуемых в процессе исполнения служебно-должностных обязанностей, выполняемых как гражданским, так и военным специалистом той же профессиональной деятельности.

Курсанты осваивают гражданскую и военную специализации, которые напрямую связаны с их профессией. Немаловажное значение в профессиональном становлении будущего специалиста отводится иностранному языку, поскольку управленческая специальность и военная специализация требуют реализации

способности к общению, в частности, на международном языке, которым является английский язык. В связи с этим профессиональная подготовка будущих специалистов приобретает комплексный характер, а применение иностранного языка в этой подготовке становится одной из педагогических моделей в профессиональном образовании.

Формирование какого-либо качества, в том числе и при освоении иностранного языка, рассматривается как первый, базовый уровень, на основании которого возможно дальнейшее его развитие, предполагающее изменения личности, ее основных мотивационно-потребностных, когнитивных, эмоционально-волевых и других компонентов.

Сегодня ценность любого специалиста, в том числе и военного, повышается, если он способен общаться на иностранном языке, вести переговоры с представителями другой страны, как в деловой сфере, так и на уровне межличностных отношений. Для военного специалиста знание иностранного языка позволяет понимать собеседника и успешно решать различные военно-профессиональные задачи, как в мирное, так и в военное время. Проведение военных учений вместе с представителями других государств, участие в погранпредставительских встречах требуют от будущих специалистов умения и готовности не только читать специальную литературу на иностранном языке, но и общаться на нем.

Процесс изучения иностранного языка является средством, которое помогает активизировать ряд психических процессов, таких как: память, мышление, речь. Используя процесс изучения иностранного языка в качестве средства, существует высокая вероятность повышения уровня интеллекта курсанта. На сегодняшний день иноязычной подготовке отводится особая роль в профессиональной деятельности любого специалиста.

Для военного специалиста это знание приобретает особое значение, так как от возможности и способности найти общий язык с населением, с иностранными представителями часто зависит жизнь других людей.

Подготовка будущих военных специалистов со знанием иностранного языка происходит в условиях, способствующих усвоению изучаемого языка, так как предлагаемый материал для осмысления и выполнения действий с использованием иноязычной речи носит межпредметный характер, и вызывает познавательный интерес у обучаемых.

Таким образом, несмотря на большой диапазон существующих подходов к обучению иностранному языку, проблема продолжает оставаться актуальной, что диктует необходимость ее дальнейшего изучения и поиска новых решений. Кроме того, необходимо развивать межпредметную связь с другими профессиональными дисциплинами в целях овладения курсантами необходимых знаний и умений и формирования у них профессионально значимых языковых навыков.

Повышение качества иноязычной готовности у будущих военных специалистов является неотъемлемой частью готовности военного специалиста к выполнению поставленных задач.

При использовании иностранного языка в качестве средства обучения профессиональной деятельности происходит интегрирование обучения этому языку и этой деятельности. Такое слияние заключается в отборе и реорганизации компонентов содержания, в образовании интегральных иноязычно-профессиональных учебных действий, которые представляют собой устоявшееся средство обучения.

Иными словами, процесс подготовки курсанта в условиях военного вуза, а также изучения им иностранного языка направлен на формирование его как личности, на развитие его самостоятельности, решительности, ответственности, творческой активности, социальной коммуникабельности и мобильности, способности адекватно действовать в различных ситуациях.

ЛИТЕРАТУРА

1. Астадурьян, А.П. Интегрированная учебная ситуация как средство обучения будущих специалистов // Известия высших учебных заведений. Северокавказской регион. Проблемы водного транспорта. Часть 2. 2004. С. 89—92.
2. Скробнев, Ю.М. Основы стилистики английского языка. – М., 2000. – С. 66 – 72.

УДК 316(77)

ИНСТРУМЕНТАРИЙ ДОСТИЖЕНИЯ КОММУНИКАТИВНОГО КОНСЕНСУСА В МУЛЬТИЯЗЫЧНОМ СЕТЕВОМ СООБЩЕСТВЕ

Панасюк А.В.

Концевой М.П.

Брестский государственный университет имени А.С. Пушкина

Важной задачей мультиязычной и мультикультурной коммуникации является достижение коммуникативного консенсуса. Это особенно актуально в информационном обществе потребления, где внимание является важнейшим коммуникативным ресурсом и любая популярность используется для неблагоприятных целей манипулирования общественным сознанием. В открытом сетевом сообществе создателей Википедии выработан уникальный инструментальный достижений коммуникативного консенсуса.

Википедия является самым и наиболее популярным справочником в Интернете, ее сайты ежемесячно посещает более полумиллиона человек. Ее сообщество в декабре 2015 года насчитывало более 65 000

активных пользователей, работающих с 286 языками. В основе Википедии лежит убеждение, что открытое интернет-сообщество способно создать качественный информационно-коммуникативный ресурс, основанный на нейтральных уважительных позициях его участников. Достижение этой цели требует взвешенного подхода к ведению дискуссии, терпения, а также здоровой атмосферы в сообществе в целом, в то время как различные ограничения и запреты лишь мешают этому. Исключением может быть только ограничение прав пользователей в случае систематического вандализма для защиты Википедии. Таким образом, наибольший интерес представляют не технические средства борьбы с манипуляциями, а выработанный вики-сообществом языковой и коммуникативный инструментарий нахождения консенсуса.

Среди наиболее злостных нарушений принципов самоорганизации информации в Википедии стало явление «войны правок» (http://en.wikipedia.org/wiki/Editor_war), которое определяется различно (как манипулятивная стратегия; поведенческая конфронтационная установка; агрессивное использование механизма правок; неконструктивное языковое поведение с целью победить в споре о содержании статьи) и представляет собой процесс, в ходе которого два или более редактора одной и той же статьи не могут прийти к консенсусу и периодически возвращают статью к той версии публикации, которая, по их мнению, более верна. В основном объектом таких разногласий являются статьи, связанные с серьезными конфликтами реального мира: этническими, культурными, политическими, религиозными. В контексте их преодоления вики-сообществом разрабатывался наиболее эффективный инструментарий нахождения консенсуса, описание основных принципов и процедур которого общедоступно и на русском языке:

- http://ru.wikipedia.org/wiki/Википедия:Пять_столпов;
- http://ru.wikipedia.org/wiki/Википедия:Равенство_участников;
- <http://ru.wikipedia.org/wiki/Википедия:Категория:Википедия:Правила>
- http://ru.wikipedia.org/wiki/Википедия:Война_правок;
- http://ru.wikipedia.org/wiki/Википедия:Разрешение_конфликтов;
- <http://ru.wikipedia.org/wiki/Википедия:Консенсус>;
- http://ru.wikipedia.org/wiki/Википедия:Методика_голосований;
- http://ru.wikipedia.org/wiki/Википедия:Правило_трех_откатов;
- http://ru.wikipedia.org/wiki/Википедия:Удаление_страниц.

Все коммуникации, осуществляющиеся в Википедии, ориентированы на поиск консенсуса через вежливое обсуждение и переговоры на страницах обсуждения. Если обнаруживается, что по некоторому поводу определенный консенсус достигается постоянно, соответствующие процедуры записываются в правила и руководства. В редких ситуациях, когда обсуждение не срабатывает, используется инструментарий разрешения конфликтов, его средства и процедуры призваны помочь достижению консенсуса. Общепринято, что консенсус может работать только в среде рассудительных участников, которые с добрыми намерениями вносят свой вклад в совместную работу над точным и адекватным описанием различных точек зрения, с учетом многообразных языковых реалий. Предполагается, что участники стремятся к консенсусу, согласующемуся с базовыми принципами и правилами Википедии, в особенности с правилом «нейтральной точки зрения».

Наличие консенсуса в вики-сообществе означает всеобщее согласие подчиниться итоговому решению, даже если оно не нашло всеобщей поддержки. Голосование с необходимостью квалифицированного большинства рассматривается как проверка на наличие консенсуса, а не как средство его достижения. Дискуссия сама по себе более важна, чем статистика. Важнейшим элементом выработки консенсуса является уверенность в том, что все стороны выслушаны и все аргументы рассмотрены. Подлинный консенсус сообщества определяется не только и не столько арифметическим консенсусом, сколько весомостью высказанных участниками аргументов. Действительным критерием достижения консенсуса является успешная практика использования его как мультикультурной коммуникативной базы, причем сам найденный консенсус не является для сообщества чем-то незыблемым.

Эффективность вики-инструментария нахождения внутреннего консенсуса в результате совместной работы многоязычного сообщества подтверждается исследованиями динамики развития разноплановых содержательных конфликтов в вики-сообществе.

Продолжающийся поиск эффективных коммуникативных решений для пересмотра общепринятой в вики-сообществе позиции и для достижения нового консенсуса в многоязычном мультикультурном сообществе по тем или иным вопросам имеет большое научное и образовательное значение и нуждается в специальном теоретическом осмыслении.

UDC 159.947

WHAT IS A GLOBAL LANGUAGE?

Сафронов Е.А.

Садовнича Л.М.

ГУО «Институт пограничной службы Республики Беларусь»

A language achieves a genuinely global status when it develops a special role that is recognized in every country. This might seem like stating the obvious, but it is not, for the notion of «special role» has many facets. Such a role will

be most evident in countries where large numbers of the people speak the language as a mother tongue – in the case of English, this would mean the USA, Canada, Britain, Ireland, Australia, New Zealand, South Africa, several Caribbean countries and a sprinkling of other territories. However, no language has ever been spoken by a mother-tongue majority in more than a few countries (Spanish leads, in this respect, in some twenty countries, chiefly in Latin America), so mother-tongue use by itself cannot give a language global status. To achieve such a status, a language has to be taken up by other countries around the world. They must decide to give it a special place within their communities, even though they may have few (or no) mother-tongue speakers.

There are two main ways in which this can be done. Firstly, a language can be made the official language of a country, to be used as a medium of communication in such domains as government, the law courts, the media, and the educational system. To get on in these societies, it is essential to master the official language as early in life as possible. Such a language is often described as a «second language», because it is seen as a complement to a person's mother tongue, or «first language». The role of an official language is today best illustrated by English, which now has some kind of special status in over seventy countries, such as Ghana, Nigeria, India, Singapore and Vanuatu. This is far more than the status achieved by any other language – though French, German, Spanish, Russian, and Arabic are among those which have also developed a considerable official use. New political decisions on the matter continue to be made.

Secondly, a language can be made a priority in a country's foreign-language teaching, even though this language has no official status. It becomes the language which children are most likely to be taught when they arrive in school, and the one most available to adults who – for whatever reason – never learned it, or learned it badly, in their early educational years. Russian, for example, held privileged status for many years among the countries of the former Soviet Union. Mandarin Chinese continues to play an important role in South-east Asia. English is now the language most widely taught as a foreign language – in over 100 countries, such as China, Russia, Germany, Spain, Egypt and Brazil – and in most of these countries it is emerging as the chief foreign language to be encountered in schools, often displacing another language in the process.

In reflecting on these observations, it is important to note that there are several ways in which a language can be official. It may be the sole official language of a country, or it may share this status with other languages. And it may have a 'semi-official' status, being used only in certain domains, or taking second place to other languages while still performing certain official roles.

Similarly, there is great variation in the reasons for choosing a particular language as a favoured foreign language: they include historical tradition, political expediency, and the desire for commercial, cultural or technological contact. Also, even when chosen, the 'presence' of the language can vary greatly, depending on the extent to which a government or foreign-aid agency is prepared to give adequate financial support to a language-teaching policy. In a well-supported environment, resources will be devoted to helping people have access to the language and learn it, through the media, libraries, schools, and institutes of higher education. There will be an increase in the number and quality of teachers able to teach the language. Books, tapes, computers, telecommunication systems and all kinds of teaching materials will be increasingly available. In many countries, however, lack of government support, or a shortage of foreign aid, has hindered the achievement of language-teaching goals. Distinctions such as those between 'first', 'second' and 'foreign' language status are useful, but we must be careful not to give them a simplistic interpretation. In particular, it is important to avoid interpreting the distinction between 'second' and 'foreign' language use as a difference in fluency or ability. Although we might expect people from a country where English has some sort of official status to be more competent in the language than those where it has none, simply on grounds of greater exposure, it turns out that this is not always so. But we must also beware introducing too sharp a distinction between first-language speakers and the others, especially in a world where children are being born to parents who communicate with each other through a lingua franca learned as a foreign language.

These points add to the complexity of the present-day world English situation, but they do not alter the fundamental point. Because of the three-pronged development – of first-language, second-language, and foreign-language speakers – it is inevitable that a global language will eventually come to be used by more people than any other language. English has already reached this stage.

The term 'second language' needs to be used with caution – as indeed do all terms relating to language status. The most important point to note is that in many parts of the world the term is not related to official status, but simply reflects a notion of competence or usefulness. There is a long-established tradition for the term within the British sphere of influence, but there is no comparable history in the USA.

REFERENCES

1. Bright, William. Ed. 1992. *International encyclopedia of linguistics*. Oxford: OxfordUniversityPress.
2. Eco, Umberto. 1995. *The search for the perfect language*. Oxford: Black-well.
3. Gorlach, Manfred. 1995. *Dictionaries of transplanted Englishes*.

ПУТИ ИЗУЧЕНИЯ АНГЛИЙСКОГО ЯЗЫКА КУРСАНТАМИ С ПОМОЩЬЮ ИНТЕРНЕТА

Секержицкий Р.С.

Ермакова Н.Г.

ГУО «Институт пограничной службы Республики Беларусь»

Владение иностранным языком было и остается составной частью процесса формирования специалиста с высшим образованием. Знание хотя бы одного иностранного языка как средство общения в социально обусловленных сферах повседневной жизни и профессиональной деятельности является неотъемлемой составляющей профессиональной подготовки современного специалиста.

Может ли Интернет помочь в изучении иностранного языка?

Большим плюсом использования ресурсов Интернета является развитие межкультурной компетенции будущих специалистов.

Интернет создает уникальную возможность для изучающих иностранный язык получать знания посредством аутентичных текстов, слушать и общаться с носителями языка. Специфика овладения иностранным языком зачастую сводится к усвоению речевой деятельности через живое общение. А для этого нужен партнер – носитель языка, Интернет способен оказать такую услугу.

Интернет является универсальным средством поиска информации и передачи знаний.

Самые популярные сайты для изучения языка:

1) BBC Russian-Learning English. Сайт предлагает английский на разные случаи, тесты, английское видео (радио – репортажи корреспондентов BBC).

2) Lingualeo.ru

3) FVords, Lexiconer and Woerdsteps

4) Linguamania

5) Forvo

6) Lagled

7) SelfLn2

8) American homepage

9) Lucent Technologies

10) 10 .abc-english-grammar

11) alleng.ru

12) CityNet

13) Английский. Ru

14) Breakingnewsenglish.com

15) W2mem.com

16) «Словоуч»

17) Я Love English

18) Lingq

19) InterPals

20) Lang-8

21) Italki

22) Forvo

23) WordSteps

Таким образом, используя информационные ресурсы сети Интернет, можно достичь следующих результатов:

1) научиться правильно читать;

2) совершенствовать фонетические навыки;

3) совершенствовать грамматические навыки;

4) услышать и поработать с аутентичными звуковыми текстами сети Интернет;

5) пополнять свой словарный запас лексикой современного английского языка, отражающего определенный этап развития культуры народа, социального и политического устройства общества;

6) ознакомиться с культуроведческими знаниями, включающими в себя речевой этикет, особенности речевого поведения различных народов в условиях общения, особенности культуры, традиции страны изучаемого языка.

Интернет постепенно охватывает все больше аспектов, связанных со сферой военного образования. Все возможности Интернета для изучения английского языка можно сгруппировать в следующие пункты:

1) Занятия по английскому языку посредством Интернета дают курсанту запас новой лексики, разъясняют какую-то грамматическую конструкцию и предлагают дополненные упражнения на закрепление.

2) Обучение онлайн с языковым носителем (совершенно бесплатно).

3) Определение своего уровня и проверка новых знаний с помощью различных языковых тестов.

4) Просмотр видеороликов на английском языке с последующим разбором всех грамматических конструкций, фразеологизмов, сложных фраз и особенностей сленга.

5) Тематическое обучение на изучаемом языке в группах, различные дискуссии и обучения по конкретной теме, с предварительным изучением всей необходимой лексики.

Интернет сегодня неотъемлемая часть жизни курсанта, и он действительно помогает в изучении английского языка. Газеты, журналы, книги все это в наше время находится в свободном доступе в сети. Курсанты могут использовать все это.

Безусловно, проявив усидчивость и терпение – английский язык станет не только обыкновенной учебной дисциплиной, изучаемой в институте или академии, но также любимым и интересным занятием для курсанта, повышающего его знания и общую эрудицию.

ЛИТЕРАТУРА

1. Кушниренко А.Г., Леонов А.Г., Кузьменко М.А. и т. д. Что такое Интернет? Информационные и коммуникационные технологии в образовании// Информатика и образование. – 2006. – № 5. – с. 14 – 18.

2. Лоскутова Г.В. О компьютере по-английски: Учебное пособие по чтению на английском языке / Г.В. Лоскутова, Ю.В. Масленникова – СПб: КАРО, 2004. – 192 с.

3. Полилова Т.А. Пономарева В.В. Внедрение компьютерных технологий в преподавание иностранных языков // ИЯШ – 2007. – № 6. – с. 35 – 36.

4. Образовательные сайты по английскому языку в Интернете.

УДК 81-255.2

ГРАММАТИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

Сердюк Е.

Иващенко О.А., к.п.н., доцент

Черкасский институт пожарной безопасности имени Героев Чернобыля НУГЗ Украины

Особенности изложения материала в научно-технической литературе влияют и на грамматическую структуру текстов. Одной из наиболее распространенных особенностей научно-технического текста является широкое применение предложений с глаголом-сказуемым в пассивном залоге (is extinguished, was structured, is composed). Это объясняется тем, что научно-технический текст чаще всего представляет собой описание процессов или фактов, и поэтому автор стремится сосредоточить внимание именно на них.

В научно-техническом тексте большое количество сложных по структуре предложений с сочинительными и подчинительными связями внутри них. Перевод таких предложений требует умения разбираться в их грамматической структуре, требует твердого знания служебных слов – предлогов, с помощью которых осуществляются связи между отдельными частями сложных предложений или между предложениями: Fire service ladders are similar to any other ladder in shape, design, and purpose, but they have to be constructed under rigid specifications (сложносочиненное предложение). Roof ladders are generally required to lie flat on the roof surface so that firefighters may stand on the ladder for roof work (сложноподчиненное предложение).

Обращает на себя внимание употребление большого количества причастных, герундиальных и инфинитивных оборотов (it appeared to become, we want it to be, the work was considered finished, the experiment being done). Эти конструкции вызывают при переводе особые трудности, так как они похожи на глагольные формы: причастие прошедшего времени в составе оборота и глагол-сказуемое в прошедшем времени, герундий и причастие настоящего времени.

Для английских научно-технических текстов характерно выделение (логическое или эмоциональное) главного из основного количества фактов, которые сообщаются. Это достигается применением особого порядка слов (инверсии) и использованием специальных конструкций: Sometimes they are visible; Even under a small microscope they are visible; In order to be visible they are studied under a small microscope.

Особо следует остановиться на маркерах, так как они играют важную роль для распознавания грамматического контекста: 1) для существительных это определенный и неопределенный артикли, местоимения, числительные – a, the, some, this, a few, my, three; 2) для прилагательных – суффиксы (-al, -y, -ant, -ive), место в предложении (после маркера существительного, после существительного, после глагола-связки) 3) для глаголов – формы глаголов to be, to have, to do, модальные глаголы, место в предложении; 4) для предложных фраз – in, out, over, through, below; 5) знаки препинания – запятые, кавычки, двоеточия.

Важно овладеть строевыми элементами языка. Они не только обеспечивают возможность точного понимания, но и значительно ускоряют процесс чтения, так как это позволяет быстро и правильно соединить отдельные единицы текста в более сложное смысловое образование.

Из всего сказанного выше можно сделать вывод, что выработка навыков распознавания грамматического контекста – сложный процесс, который требует значительных усилий. Но грамматика – это метод изучения иностранного языка, а не цель. В частности цель изучения грамматики при обучении чтению как виду речевой деятельности – проложить путь к пониманию информации, содержащейся в текстовом материале.

Поэтому необходимо овладеть навыками выявления смысловых связей между словами, иначе говоря, распознавания и прогнозирования грамматического контекста каждого языкового явления.

Правильное понимание смысла предложения определяется не столько значением отдельно взятых слов, сколько их формой и синтаксической функцией, то есть грамматическим контекстом. Грамматическим контекстом могут быть форма слова, последовательность слов в словосочетании, наличие или отсутствие артикля, предлога и т. д. Как следствие, нужно получить навыки восприятия грамматического контекста. Сюда можно отнести умения: 1) определять предложение как простое или сложное, выделять в нем элементарные отрезки (простое предложение, деепричастные и инфинитивные обороты, распространенные определения); 2) находить и понимать в пределах каждого элементарного отрезка знаменательные глаголы (сказуемое, главное слово оборота); 3) находить и понимать по признаку смыслового и формального согласования со сказуемым подлежащее, прямое дополнение; 4) выделять союзы, союзные слова, предлоги, местоимения; 5) прогнозировать информативную ценность определений, обстоятельств.

ЛИТЕРАТУРА

1. Берман И.М. Методика обучения английскому языку в неязыковых вузах. М.: Высш. шк., 1979. – 230 с.
2. Григоров В.Б. Учись читать литературу по специальности: Пособие по англ. яз. – М.: Высш. шк., 1988. – 134 с.
3. Докштейн С.Я., Макарова Е.А., Радомина С.С. Практический курс перевода научно-технической литературы (английский язык). – М.: Воен. изд-во, 1973. – 448 с.

УДК811.372

ПРИМЕНЕНИЕ НЕСТАНДАРТНОЙ ВОЕННОЙ ЛЕКСИКИ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ КАК ЯВЛЕНИЕ СОВРЕМЕННОСТИ

Славинский Р.Л.

Ермакова Н.Г.

ГУО «Институт пограничной службы Республики Беларусь»

Появление и последующее развитие такого феномена, как нестандартная военная лексика, обусловлено некоторыми аспектами как самой военной службы, так и жизнедеятельности военнослужащих. К этим факторам можно отнести замкнутость коллектива; строгую подчиненность командирам и начальникам; обязанность выполнять приказы; необходимость ношения военной формы одежды; обязанность проходить военную службу, как таковую, что характерно для отечественных вооруженных сил и т. п.

Все вышеперечисленные аспекты оказывают непосредственное влияние на военнослужащих, что не может не сказаться на их лексиконе, что влечет за собой появление жаргонизмов, несущих на себе, в основном, негативную окраску.

Все слова и выражения по негативному эмоциональному отношению, можно разделить на две группы.

К первой группе относятся слова и словосочетания, в самом значении которых содержится негативная оценка деятельности, занятий, поведения кого-либо, сопровождаемая экспрессивной окраской: гарнизонная крыса – нестроевой или штабной офицер; swabbie (букв. щетка) – моряк. Слова этой группы обычно однозначны: заключенная в их значении оценка настолько явно и определенно выражена, что не позволяет употреблять слово в других значениях. Эта лексика используется преимущественно в устно-фамильярной речи.

Ко второй группе относятся зоосемантические метафоры, содержащие, как правило, негативные оценки адресата речи и грубую экспрессию неодобрения, презрения, пренебрежения: зверь – любой солдат нерусской национальности; гоокеу (от gook букв. грач) – новобранец, салага.

Фактически единственным отличием жаргонизмов от общенародной просторечной лексики, относящейся к сленгу, является более узкая сфера применения и стремление сделать речь непонятной для посторонних.

Военный жаргон любой страны – способ выделения профессиональной деятельности военных. Военный жаргон отражает, с одной стороны, профессиональную, с другой, – бытовую сторону жизни.

Характер развития военного жаргона универсален. Военный жаргон активно пополняется во времена войн и военных конфликтов. В то же время военный жаргон отражает национально-культурную специфику, реалии и ценности определенного лингвокультурного сообщества.

Американский военный жаргон более профессионален по сравнению с русским военным жаргоном. В американском военном жаргоне преобладают аббревиатуры, делающие язык непонятным для окружающих.

Слова-спайки, сложные слова, сокращения – признаки профессиональной речи. Например, существительное doughboy (букв. «пончик») относится к Первой мировой войне, тогда как D-day и kamikaze вызывают в памяти образы Второй мировой войны.

Неизбежные трудности, связанные с военными действиями, вовлеченность в них широких слоев населения, обновление военной структуры приводят к переходу жаргонизмов сначала в разговорную речь, а затем и в литературный язык.

Подвижность военного жаргона доказывает и его способность переходить в военную уставную терминологию. Некоторые, ныне уставные, военные термины армий США и Великобритании вначале были принадлежностью военного жаргона. Например, *armog* – бронетанковые войска. Нередко происходит обратный процесс, когда термин становится жаргонизмом: термин *трак* означает «элемент гусеницы боевой машины», а жаргонизм «трак» – военнотружашего танкиста.

Главной чертой военного жаргона (в отличие от сленга) является его профессиональная ориентация.

И русский, и американский военный жаргон является способом обособления от окружающего мира, разграничения «своего» и «чужого», презрительной оценкой того, что не связано с военной жизнью.

Война в Афганистане (1979-1989) оставила после себя большое количество жаргонизмов: Афган, афганец – участник Афганской войны. Форма защитного цвета маскировочной пятнистой раскраски называется афганка. Жаргонизм «афганщина» употребляется как обобщение всего, что связано с Афганистаном.

Таким образом, как отмечалось выше, военные действия способствуют возникновению военных жаргонизмов, которые конкретизируют противника или союзника, а также события и эмоции, выражающие отношение к ним. Чтобы подчеркнуть национально-культурную специфику народа, в военном жаргоне используется наиболее распространенные имена собственные.

Выполняя функцию индивидуальной номинации, имена собственные в военных жаргонизмах ассоциируются со стереотипными национальными образами, приобретают обобщающую функцию: *srazyIvan* («сумасшедший Иван») – резкие повороты, которые совершает подводная лодка, чтобы проверить, нет ли поблизости субмарины противника. Прилагательное *srazy* используется, чтобы подчеркнуть внезапность действия подводной лодки, а имя собственное *Ivan* является синонимом всего русского.

Следует отметить, что в американском военном жаргоне почти все виды оружия имеют женские имена: *Maгу* – винтовка; *BigBertha* («большая Берта») – большая пушка; *BlackMaria* («черная Мария») – большой взрывоопасный патрон. В отечественном военном жаргоне названия самолетов часто получают какое-нибудь женское или мужское русское имя. Особенностью таких жаргонизмов с антропонимами является использование уменьшительно-ласкательных суффиксов: *Аннушка* – самолет Ан-2; *Антоша*, *Антошка* – самолет Ан-2.

Сначала жаргонизм с антропонимом *John* (Джон) употреблялся в значении общественный мужской туалет. Во время Второй мировой войны жаргонизм *John* стал использоваться в значении «новобранец», в письменном варианте применялась заглавная буква. Это связано с тем, что в анкете новобранца приводилось в качестве примера имя собственное *JohnDoe*. После Второй мировой войны (1950-1960) жаргонизм *John* стал использоваться для наименования лейтенанта. Среди солдат были популярны следующие варианты: *firstJohn*, соответственно, первый лейтенант и *secondJohn* – второй лейтенант.

Метафоры для наименования бытовой стороны жизни военнотружаших наиболее многочисленны. В военном жаргоне наименьшее число метафор содержится в таких тематических группах, как названия родов войск и их представителей, прохождение воинской службы. В профессионально-жаргонной сфере таких ограничений на употребление метафор нет, причем использование этого способа номинации отражает систему наиболее значимых для «рядового» представителя военного коллектива явлений и ситуаций: отношения, внутри коллектива по горизонтали и вертикали, армейский быт.

Для русского военного жаргона специфичным является то, что в тематической группе «Знаки различия, награды и другие поощрения» количество жаргонизмов очень мало. Это связано с тем, что военнотружашие относятся к наградам с уважением.

Универсальным свойством метафоры в военном жаргоне является ее антропоцентризм, стремление представить смертельно опасные ситуации с помощью сугубо «мирных» реалий. Специфика использования метафоры и конкретных типов, и моделей такого переноса в русском и в американском варианте английского языка отражает систему приоритетов разных народов, особенности среды их обитания и культуры. Используя в своем языке метафору, военнотружаший образно выражает свое отношение к окружающему его миру, военной службе, быту, пище, противоположному полу.

Таким образом, нестандартная военная лексика, употребляемая в армейских рядах, является отражением жизни и быта военнотружаших. Армейский сленг не является явлением статичным и устоявшимся, он развивается динамично, включая в себя все изменения, как в армейской среде так и обществе и представляет собой неотъемлемую часть жизни военнотружаших.

ЛИТЕРАТУРА

1. Захарченко Т.Е. Английский и американский сленг. – М., 2009.
2. Сайфутдинова Р.А. Военный сленг в контексте современной российской армейской субкультуры: автореф. ... канд. культурологии. Саранск, 2011. – С. 16 – 18.
3. Швейцер А.Д. Система форм существования современного английского языка в США // Функциональная стратификация языка. – М.: Наука, 1985. – С.41– 54.

ЗНАКІ БЯСПЕКІ: ТЭРМІНЫ І АЗНАЧЭННІ

Стаяглазаў Д.П.

Бунько Н.М., к.ф.н., дацэнт

Камандна-інжынерны інстытут МНС Рэспублікі Беларусь

Знакі бяспекі з'яўляюцца неабходнымі графічнымі ўказальнікамі ў сферы бяспекі жыццядзейнасці людзей. У дадзенай рабоце разглядаюцца асноўныя віды і функцыянальныя асаблівасці знакаў бяспекі, прадугледжаных стандартнай дакументацыяй. Тэрмін **знак бяспекі** ўжываецца для характарыстыкі знака, прызначанага для папярэджання чалавека аб магчымай небяспецы, забароне або прадпісанні вызначаных дзеянняў, а таксама для інфармавання аб размяшчэнні аб'ектаў, звязаных з уздзеяннем небяспечных або шкодных вытворчых фактараў. Устаноўлены наступныя асноўныя віды знакаў бяспекі: забараняльныя, папярэджальныя, прадпісальныя, указальныя.

Забараняльныя знакі – знакі, якія абазначаюць забарону на пэўныя віды дзеянняў або паводзін людзей, што з'яўляюцца небяспечнымі на дадзенай тэрыторыі (знакі маюць форму круга з чырвоным контурам і чырвонай лініяй: Забараняецца курыць, Забараняецца карыстацца адкрытым агнём і курыць, Праход забаронены, Забараняецца карыстацца электраагравальнымі прыборамі, Забараняецца прымаць ежу, Забараняецца карыстацца мабільным тэлефонам, Забараняецца тушыць вадой).

Папярэджальныя знакі – знакі, якія абазначаюць тэрыторыю (частку тэрыторыі), аб'ект, прадмет, што ўяўляюць патэнцыяльную пагрозу для чалавека (знакі: Пажарна-небяспечна. Лёгкаўзгаральныя рэчывы, Асцярожна. Электрычнае напружанне, заямленне, Асцярожна! Газ, выбухованабяспечна, увага! Магнітнае поле, Небяспечна! Лазернае выпраменьванне, Небяспечна! Атрутныя рэчывы).

Прадпісальныя знакі – знакі, пры дапамозе якіх тлумачацца правілы паводзін і захавання бяспекі ў вызначаным месцы (знакі ў форме круга сіняга колеру; знакі: Паліць тут, Выкарыстоўваць ахоўныя пальчаткі, Працаваць у ахоўных акулярах, Працаваць у сродках індывідуальнай аховы органаў дыхання).

Указальныя знакі служыць для ўказання месцазнаходжання розных аб'ектаў і ўстройстваў, пунктаў медыцынскай дапамогі, пітных пунктаў, пажарных пастоў, кранаў, гідрантаў і інш., а таксама ўказваюць на шляхі эвакуацыі, даюць арыенціры на знаходжанне бяспечных месцаў, выхадаў, месцаў захоўвання сродкаў самавыратавання і сродкаў індывідуальнай аховы (знакі маюць форму квадрата сіняга колеру; знакі: месца для курэння, пітная вада, пункт прыёму ежы). Функцыі ўказальных знакаў выконваюць эвакуацыйныя знакі і знакі пажарнай бяспекі.

Эвакуацыйныя знакі – знакі для ўказання месца і напрамку эвакуацыі людзей з будынкаў, збудаванняў і памяшканняў (знакі ў форме зялёнага прамавугольніка: Дзверы эвакуацыйнага выхаду (якія адкрываюцца з правага боку), Напрамак да эвакуацыйнага выхаду (па лесвіцы направа ўніз), Напрамак да эвакуацыйнага выхаду (па нахільнай плоскасці направа ўверх), Эвакуацыйны (запасны) выхад).

Знак пажарнай бяспекі – знак бяспекі, прызначаны для звяртання ўвагі людзей на непасрэдную небяспеку, папярэджання аб магчымай небяспецы, дазволу пэўных дзеянняў з мэтай захавання бяспекі, а таксама атрымання неабходнай інфармацыі аб пажарнай бяспецы. Адрозніваюцца аб'ёмныя і плоскія знакі пажарнай бяспекі. Плоскія знакі пажарнай бяспекі маюць графічную выяву аднаго колеру на плоскім носьбіце. Аб'ёмныя знакі пажарнай бяспекі – знакі ў выглядзе шматгранніка з двума або больш колераграфічнымі малюнкамі па баках.

Абавязковымі патрабаваннямі ўсталявання знакаў пажарнай бяспекі з'яўляецца іх размяшчэнне ў арганізацыях і ўстановах незалежна ад іх ведамаснай прыналежнасці і форм уласнасці на ўсёй тэрыторыі Рэспублікі Беларусь, а таксама на працоўных месцах і ўчастках вытворчасці работ (паслуг), на заселенай тэрыторыі, у інтэр'ерах сродкаў транспарту і т.п. Фоталюмінесцэнтныя знакі ПБ валодаюць *колерам паслясвятчэння* пасля адключэння крыніцы святла.

Пры выбары месца размяшчэння знака ПБ неабходна выкананне наступных патрабаванняў: знак павінен быць добра бачны, яго ўспрымання не павінны перашкаджаць колер навакольнага фону, пабочныя прадметы або яркасны кантраст пры штучным або натуральным асвятленні; знак павінен знаходзіцца ў межах поля зроку пры ўмовах найбольш натуральнага ўспрымання навакольнага асяроддзя; адлегласць паміж аднайменнымі знакамі, якія паказваюць месцазнаходжанне эвакуацыйнага выхаду або пажарна-тэхнічнай прадукцыі, не павінна перавышаць 60 м; знак павінен размяшчацца ў непасрэднай блізкасці ад аб'екта, да якога ён адносіцца.

У выніку адзначым, для паляпшэння эфектыўнасці прафілактычнай дзейнасці знакаў пажарнай бяспекі неабходна пашырана выкарыстоўваць камбінаваныя знакі, г.зн. ужываць графічную выяву знакаў разам з гукавым сігналам. Пашырыць выкарыстанне фоталюмінесцэнтных знакаў у слабаасветленых месцах.

ЛІТАРАТУРА

1. Система стандартов пожарной безопасности. Цвета сигнальные. Знаки пожарной безопасности. Общие технические требования. Методы испытаний: СТБ 1392–2003. – Минск: Госстандарт Республики Беларусь: Белорус. гос. ин-т стандартизации и сертификации, 2003. – III, 32 с. – (Государственный стандарт Республики Беларусь).

2. Бунько Н.М. Руска-беларускі тэрміналагічны слоўнік па надзвычайных сітуацыях. Мінск, 2012 [электронная версія].

КОДОВОЕ ПЕРЕКЛЮЧЕНИЕ КАК СЛЕДСТВИЕ ГЛОБАЛИЗАЦИИ

Троян Е.Л.

Серёгина С.Е.

ГУО «Институт пограничной службы Республики Беларусь»

Билингвы нередко чередуют в своей речи единицы тех языков, которыми они владеют, т. е. используют переключения кодов. Кодовое переключение определяется как переход говорящего с одного языка на другой в процессе речевой коммуникации.

Легкость и структурное разнообразие чередования единиц разных языков без нарушения правил принимающего языка сигнализирует о достаточно высоком уровне владения обоими языками. Механизмы кодовых переключений обеспечивают взаимопонимание между людьми и относительную комфортность самого процесса речевой коммуникации.

Активное исследование проблемы переключения кодов (ПК) началось в 50-х гг. XX в. (работы У. Вайнрайха и Э. Хаугена). Сегодня различные аспекты ПК изучаются в русле социолингвистики, прагматики, психолингвистики и других лингвистических дисциплин. Этот факт объясняется возросшим интересом к проблемам языкового контакта.

Проникновение элементов одного языка в дискурс другого представляет собой естественную закономерность функционирования и развития языков, обусловленную кросс-культурными контактами их носителей. Языковая «экспансия» тем интенсивнее и динамичнее, чем активнее взаимодействуют между собой лингвокультурные сообщества. В ходе непрерывного процесса заимствования и использования в дискурсе иноязычных вкраплений можно отметить пики и спады подобного взаимодействия кодов, обусловленные социально-историческими факторами. Один из таких подъемов происходит именно сегодня, когда английский язык, превращаясь в язык мирового сообщества, стремительно обогащается новыми заимствованиями и названиями инокультурных реалий на фоне всеобщей глобализации. Проникновение элементов иноязычного кода в англоязычный дискурс, вызванное постоянными межкультурными контактами на всех уровнях, становится нормой в современных условиях открытого доступа к информации и к средствам коммуникации, а также в связи с непрерывными миграционными процессами и общими тенденциями интеграции мирового сообщества.

Приведем следующий пример: *Here commedes girls...* – гласит заголовок статьи о распродаже дизайнерской линии в популярном магазине недорогой одежды. На фотографии под заголовком запечатлена очередь из молодых девушек на фоне витрины магазина. При первом прочтении заголовка звучит слегка искаженное, но все-таки исконно английское выражение *Here comethe girls*, представляя собой аллюзию на название известной песни «*Here comes the sun*» группы «Битлз», которое перетерпело множество перифраз в различных жанрах и обрело дополнительные смысловые оттенки и коннотации – иными словами, превратилось в культурный код.

Таким образом, с позиций когнитивно-дискурсивного подхода культурный код можно определить как систему организации долговременной культурной памяти того или иного сообщества, а также формы и механизмы вербализации ее структур в единицах языка [1, с. 63]. В сочетании с фотографией томящихся в ожидании молодых девушек данный лингвокультурный код напоминает о большом количестве поклонниц у группы «Битлз» и массовой истерии во время их концертов. Вызванные в сознании фреймы поведения одержимых фанатов поп-групп проецируются на сценарий распродажи, и у читателя складывается соответствующее представление о том, что творилось в этот день в магазине. Причем текст статьи не только не противоречит сложившейся картине, но и дополняет ее новыми деталями.

Подводя итог, следует отметить, что включение элемента иноязычного кода всегда является выразительным средством в силу вызываемого им столкновения разных языковых систем. Намеренное создание подобного контраста и принудительное включение читателя в иную систему объективно существующих знаков и правил их употребления может быть обусловлено различными мотивами и служить самым разным целям. Однако во всем многообразии функций иноязычных элементов в дискурсе можно отметить их принципиальную общность: она проявляется в их неразрывной связи с культурой, «представителями» которой они являются. Как только эта связь утрачивается или становится менее ощутимой и осознаваемой, иноязычное вкрапление уже не воспринимается как чужеродный элемент и обретает свое место в принявшей его системе.

ЛИТЕРАТУРА

1. Wales, K. Dictionary of Stylistic / K. Wales. – Harlow: Pearson Education Limited, 2001. – 564 p.

ФАРМАВАННЕ КУЛЬТУРЫ ІНШАМОЎНАЙ КАМУНІКАЦЫІ БУДУЧЫХ СПЕЦЫЯЛІСТАЎ*Халецкая В.В., Мальцэвіч І.В.*

Асновіна Л.Г., к.т.н., дацэнт

Беларускі дзяржаўны аграрны тэхнічны ўніверсітэт

У сучасную эпоху ўзмацняюцца ўзаемазалежнасць краін і нацый, інтэрнацыяналізуюцца розныя бакі чалавечай дзейнасці, надзённымі робяцца інтэграцыйныя працэсы міжнароднай супрацы. Палікультурнасць насельніцтва Зямлі, большасці дзяржаў і рэгіёнаў, інтэнсіфікацыя эканамічных, палітычных і духоўных адносін народаў узмацняюць сувязі людзей розных нацыянальнасцяў і канфесій. Іх праца, навука, жыццё, звычай, працякаюць у поліэтнічным і полікультурным асяроддзі. Гэта мяркуе фармаванне ў сучаснага спецыяліста культуры іншамоўнай камунікацыі, што дазваляе яму арыентавацца ў полікультурнай прасторы: разумець пагляды і ўлічваць думкі прадстаўнікоў іншай культуры, карэктаваць свае паводзіны, пераадолюваць канфлікты пад час камунікацыі, прызнаваць права на існаванне розных каштоўнасцяў.

Пад культурай іншамоўна-і камунікацыі будучых спецыялістаў разумеецца узровень паразумення дзвюх ці больш удзельнікаў камунікацыі ў якасці ўзаемадзеяння ў вызначанай маўленчай сітуацыі з улікам гістарычных і сацыяльна-культурных фактараў, выяўлены ў вызначаных вербальных і невербальных формах прыёму і перадачы іншамоўнай інфармацыі. У нашым выпадку сваю родную беларускую мову мы завём іншамоўным, бо сучаснае грамадства цалкам выключыла яго сасвайго лексікона.

Культура іншамоўнай камунікацыі павялічвае магчымасць прафесійнай самарэалізацыі і змяншае праявы этнацэнтрызму і ксенафобіі. Таму ва ўмовах мадэрнізацыі вышэйшай адукацыі фармаванне культуры іншамоўнай камунікацыі прывывучэнні беларускай мовы можна разглядаць як адно з умоў інтэграцыі асобы будучага спецыяліста ў дзяржаўную культуру.

Сацыяльна-педагагічны аспект актуальнасці даследавання абумоўлена вынішчэннем неадпаведнасці паміж сучаснымі вымогамі, што падаюцца да спецыяліста, які павінен быць здольны да прафесійнага камунікавання ў сітуацыях іншамоўнай камунікацыі, і існым у педагагічнай практыцы падыходам, арыентаваным на перадачу вызначанай сумы ведаў, навыкаў, уменняў.

Навукова-метадычны аспект актуальнасці дадзенай тэмы злучаны з пераадоленнем адрозненняў у забеспячэнні тэарэтычнай і практычнай падрыхтоўцы выпускнікоў, што выклікае цяжкасці ў фармаванні культуры іншамоўнай камунікацыі. Ухіліць адрозненні паміж тэарэтычнай і практычнай рыхтоўляй можна на грунце выкарыстання ў адукацыйным працэсе внутэхналогій, што ўключаюць педагагічныя ўмовы і дыдактычныя сродкі, патрэбныя выкладніку для рэалізацыі і заданняў навучання замежнай мове будучых спецыялістаў. Дадзеныя тэхналогіі мяркуюць авалоданне не толькі вербальна-семантычным кодам вывучанай мовы, але і шырокай пазамоўнай інфармацыяй, патрэбнай для камунікавання і паразумення на міжкультурным роўні.

Тэхналогіі фармавання культуры іншамоўнай камунікацыі мяркуюць ажыццяўленне маналагічнай і дыялагічнай дзейнасці ў рамках ролевых гульняў, дыскусій, сістэмапапанавання.

Методыка арганізацыі дасведчана-пошукавага навучання мове арыентавана на групавую і парную працу. Дадзеныя формы ўжываюцца падчас паэтапнай працы над камунікацыйным і сітуацыямі прафесійнай дзейнасці, якія характарызуюцца складанасцю заданняў, ступенню праблемнасці, уласцівасцямі інфармацыйнай базы, ступенню імправізацыі ўдзельнікаў камунікацыі ў акта.

ЛІТАРАТУРА

1. Щукина, Г.И. Актуальные вопросы формирования интереса в обучении / Г.И. Щукина – М.: Просвещение. – 1984. – 118 с.
2. Андреева, Г.М. Психология социального познания: Учеб.пособие для студентов высш. учеб. заведений. 2-е изд. / Г.М. Андреева – М.: Аспект Пресс. – 2000. – 288 с.
3. Андреева, Г.М. Социальная психология / Г.М. Андреева – М.: Наука. – 1994. – 324 с.
4. Ахманова, О.С. Словарь лингвистических терминов / О.С. Ахманова – М.: Сов. Энциклопедия. – 1986. – 653 с.
5. Батищев, Г.С. Особенности культуры глубинного общения педагога // Гносеологические и мировоззренческие проблемы / Г.С. Батищев – М.: ИФАН. – 1987. – 111 с.
6. Белкин, А.С. Теория и практика витагенного обучения. Голографический подход / А.С. Белкин // Образование и наука. – 1999. – № 2. – С. 34-44.
7. Беляев, Б.В. Психологические основы усвоения лексики иностранного языка: Пособие для преподавателей и студентов / Б.В. Беляев – М.: Просвещение. – 1964. – 135 с.

ВОЗМОЖНОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ МОБИЛЬНЫХ ПРИЛОЖЕНИЙ В ПРОЦЕССЕ ОБУЧЕНИЯ АНГЛИЙСКОМУ ЯЗЫКУ

Хорошун А.Н.

Куратёва Ю.А.

ГУО «Институт пограничной службы Республики Беларусь»

Технологии играют важную роль в повседневной жизни современного человека. Именно поэтому преподаватели стремятся использовать в процессе обучения все возможности, которые предоставляют новые технологии для совершенствования процессов обучения и образования в целом.

Самые доступные инструменты чаще всего это мобильные телефоны, которые на сегодняшний день являются более доступными для большинства людей, нежели, скажем, персональные компьютеры. На самом деле, складывается впечатление, что мобильные телефоны используются везде и всюду, независимо от рода деятельности. Какую поддержку могут оказать мобильные технологии для модернизации процесса обучения на занятиях по иностранному языку? Мобильные гаджеты предоставляют постоянно растущее количество функций и возможностей, с которыми знакомы и умеют обращаться наши курсанты.

Огромный интерес к мобильным телефонам, как поддерживающим устройствам для использования в процессе обучения и самообразования, вызван тем фактом, что мобильные телефоны сами по себе являются недорогими устройствами, а их функциональные способности постоянно увеличиваются. Еще одним преимуществом является тот факт, что обучающиеся, чаще всего, имеют больше навыков в обращении с мобильными телефонами, даже по сравнению с компьютерами. Курсантам, как и студентам, нравится пользоваться телефонами благодаря возможности легкого и быстрого доступа к материалам, а также возможности заниматься в любое удобное время и вне зависимости от места положения; кроме того, некоторым обучающимся нравятся размерные ограничения экранов, что облегчает восприятие и работу с материалами по сравнению с традиционными раздаточными материалами для обучения. Большинство материалов и программ MALL (mobile-assisted language learning – обучение иностранным языкам при помощи мобильных устройств) используют американский вариант английского языка, они предлагают книги и приложения без необходимости оплачивать данные услуги.

Так же мобильные телефоны могут быть использованы как источник содержания материалов или предмет обсуждения, однако чаще всего они применяются в качестве посредника или средства для инструкций. Преподаватель может предложить своим обучающимся использовать мобильные телефоны для доступа к различным приложениям или для выполнения всевозможных педагогических заданий (к примеру, сделать заметки при помощи СМС-сообщений, записать голосовое сообщение и т. д.), для доступа к мобильным версиям интернет-сайтов или для того, чтобы загрузить аутентичные мобильные приложения, основанные на содержательных текстах [1, с.63]. В качестве предмета для обсуждения, мобильные телефоны предлагают огромный выбор возможностей для дискуссий и дебатов, а также для выполнения упражнений.

Существует целый ряд педагогически обоснованных причин для того, чтобы рассматривать использование мобильных телефонов на занятиях по обучению второму и последующему (иностранному) языку. Наиболее важной из них является тот факт, что мобильные телефоны представляют собой социальный инструмент, который стимулирует аутентичную и содержательную коммуникацию и сотрудничество среди обучающихся. Данная особенность и характеристика делает мобильные телефоны идеальным инструментом для поддержания и внедрения теории коммуникативного и ситуативного обучения, в основе которых лежит утверждение о том, что обучение более вероятно будет иметь максимально высокую эффективность при условии, что информация соответствует действительности и контексту ее использования, а также подлежит незамедлительному использованию [2, с.21]. В связи с тем, что мобильные телефоны являются частью повседневной рутины обучающихся, использование их на занятиях помогает минимизировать разделение процесса обучения и реальной действительности окружающего мира. Любой иной инструмент, способный увеличить доступ курсантов к языку, будет вносить огромный вклад в успех процесса обучения в случае использования его в данном процессе.

Из всего вышесказанного становится очевидно, что современные мобильные устройства (смартфоны и планшеты) обладают высоким потенциалом для повышения эффективности процесса обучения в целом.

ЛИТЕРАТУРА

1. Завьялова, А.Г. Поиск адекватных технологий обучения иностранному языку в системе дополнительного образования / А.Г. Завьялова // Иностранные языки в высшей школе. – Изд-во Рязанского государственного университета имени С.А. Есенина. – 2013. – №1 (24). – С. 60-67.
2. Седюкевич, С.В. Использование информационно-коммуникационных технологий в преподавании английского языка / С.В. Седюкевич // Замежняямова. – 2014. – № 2(52). – С. 15 – 23.

ВОЕННЫЙ ПОДСТИЛЬ КАК ЧАСТЬ ОФИЦИАЛЬНО-ДЕЛОВОГО СТИЛЯ*Хрустицкий Б.Г.*

Серёгина С.Е.

ГУО «Институт пограничной службы Республики Беларусь»

Официально-деловой стиль, как и другие функциональные стили, имеет определенную коммуникативную цель и, соответственно, обладает собственным набором лингвистических приемов. Основная цель деловой речи – определить условия, которые обеспечат нормальное сотрудничество двух сторон, достигнуть договоренности между двумя заинтересованными партнерами. Это относится и к деловой переписке между представителями различных ведомств, и к обмену нотами между государствами, и к установлению прав и обязанностей солдата.

Специфика официально-делового стиля отображена в его определенных стилевых чертах, свойственных и военным документам в том числе, а именно: предписывающе-долженствующий характер речи; неличный характер обращений; точность, не допускающая двойного толкования; логичность в изложении материала; объективность излагаемых фактов; официальность; стереотипность; конкретность; обобщенность.

Языковые средства официально-делового стиля образуют относительно замкнутую систему, основу которой составляют специфические единицы трех уровней: лексического, морфологического и синтаксического.

На лексическом уровне, кроме общеупотребительных нейтральных слов, можно выделить слова и словосочетания, употребляющиеся преимущественно в официальных документах и закрепляющиеся в административно-канцелярской речи; термины, профессионализмы и словосочетания терминологического характера, что обусловлено содержанием служебных документов (наиболее частотными являются термины юридические, дипломатические, бухгалтерские, военные).

Также следует отметить сугубо именный характер официально-делового стиля. Одно и то же существительное в деловых текстах может повторяться даже в рядом стоящих предложениях и не заменяться местоимением, при этом в разговорной речи или в художественном тексте подобное употребление квалифицировалось бы как тавтология (неоправданное повторение одного того же слова). В официально-деловом же стиле такие повторы функционально обусловлены, так как с их помощью удается избежать неверных толкований.

Императивность речи, предполагающая последующие обязательные действия адресата, требует в данном стиле полноты и точности выражения. Этим во многом и объясняется усложненность синтаксиса официально-деловой речи, в котором отражается тенденция к детализации и классификации, к рассмотрению в единстве констатирующей и предписывающей сторон, причинно-следственных и условно следственных отношений.

Синтаксические особенности рассматриваемого стиля тесно связаны с лексическими и морфологическими особенностями. Значительно возрастает в официально-деловом стиле, по сравнению с другими, употребление пассивных конструкций, широко распространены сложные предложения (особенно с придаточными условными). Усложненность синтаксиса официально-делового стиля создается чаще всего за счет конкретизирующих распространителей в словосочетаниях и обилия однородных членов.

Язык военных документов можно рассматривать как подстиль официально-делового стиля. Военному стилю в большой степени присущи особая номенклатура текста, обширное использование аббревиатур, условных символов сокращений, которые, по словам И.Р. Гальперина, «преследуют не только цель достижения краткости, но и являются кодом» [1, с.15].

Военные документы изобилуют специальной терминологией, относящейся как к непосредственно военному делу, так и к различным областям техники, которая используется в армии. Никакие нормы живой разговорной речи и, в частности, профессионализмы, которые часто выступают под термином «военный сленг», которые очень широко используются при живом общении солдат между собой, не употребляются в официальных документах. Таким образом, здесь находит свое выражение разрыв, существующий между нормами литературно-письменной речи и живой разговорной речи.

Значительно менее специализирован язык военных уставов. Это объясняется содержанием самого устава, определяющего характер взаимоотношений между военнослужащими, частями и соединениями, а также обязанности и права личного состава армии.

Слова военных документов употребляются преимущественно в своих предметно-логических, словарных значениях. Контекстуальные значения практически не используются во избежание неточностей, двусмысленности толкования. Исключением являются метафорические названия объектов военных действий – высот, рек населенных пунктов, которым часто присваиваются различные условные обозначения, но эти метафоры воспринимаются как код и не несут на себе никакой эстетической нагрузки.

Что касается синтаксической организации высказывания, то в этом отношении язык военных приказов отличается от языка дипломатических и деловых документов. В военных документах чаще всего встречаются простые предложения с инфинитивными, герундиальными и предложными оборотами. Редки сложноподчиненные предложения, имеющие в своем составе более чем одно придаточное предложение.

Характерной особенностью синтаксиса военных документов является, в отличие от других разновидностей делового стиля, эллиптичность. Здесь часто опускаются модальные глаголы и иные члены предложения.

Таким образом, военный подстиль имеет много общих черт с официально-деловым стилем речи, являясь его составной частью. С другой стороны, всевозможные военные инструкции намного ближе по своей семантике, морфологии и синтаксису к научно-техническому стилю.

ЛИТЕРАТУРА

1. Гальперин, И. Р. Текст как объект лингвистического исследования / И.Р. Гальперин. — М.: Наука, 1981.—139 с.

УДК 37.018.43:004

DISTANCE LEARNING AS AN ELEMENT OF NEW EDUCATIONAL TECHNOLOGIES

Шевчук И.И.

Ненько Ю.П., к.п.н., доцент.

Академия пожарной безопасности имени Героев Чернобыля

Modern educational system continues to undergo significant changes due to the need of professional competence of university graduates to comply with the requirements of economic development of the country and society in general, as well as international standards in the field of education. Educators and psychologists are constantly looking for ways to improve the system of education.

Ukraine joined the Bologna process, retains the fundamental character of education and creates a new system of quality control and certification, focusing on improving the mobility of cadets, students and teachers.

Among the changes in education system we are more often talking about creation and development of distance learning. This idea is becoming more popular, because it is based on the use of modern computer and communications technologies, which allow to solve problems of education and training people at a distance from the centers of learning. If you take into account the constant increase in volume of information, the implementation of this idea is absolutely necessary for success.

There has always been the traditional form of lectures and seminary training at universities, which is characterized by a close contact of teacher and students. Textbooks were «instruments of labor». In classical scheme of education a teacher actively affected the students and it was always possible to trace the level of mastering the material and correct students' mistakes. But such a system equalized students, since it was focused on the average student with average intelligence, average level of intelligence and average rate of mastering the material [3]. More capable students, able to perceive a much greater volume of information or the increased complexity of information, those, who are not satisfied with simple tutorials, and those, who tend to new types of work, simply dropped out of teacher's sight.

On the other hand there are always students in training group whose initial training and mental abilities lag behind the overall level of the group. The teacher must give them more time to study the topic.

In addition, there are people who suffer from any illnesses, but who want to get an education. The existing classical learning environment does not fit them. In all these cases it was a teacher who played an active role. He implemented the individual differentiated approach in the educational process. As for the student, his role in independent work remained unclaimed and his ability to self-education was unrealized [1].

A new approach to education focuses on independent work of students, and, therefore, brings to life the distance learning, which targets students and develops their ability for self-learning.

This form of training has its advantages and disadvantages. Learning can take place anywhere where there is a computer (even at work), and at any time a student wants. The only demand is to register on website of the educational establishment and obtain login and password to access the data base. It is important that a student can pass control when it is convenient to him/her, but it is necessary to «forget» about the Internet and to resist the temptation to write off material from Internet.

When choosing a form of training you still need to think how you perceive information better – visually or aurally. If you are not a visual type, such education is not for you. The possibility to take exams at any time disorganizes some students in terms of time allocation, as they often put the work off till the «last day» that does not correspond to the quality of education. Distance learning requires efforts not only from the students but also from the teachers [2].

Working in the system of distance education, the teacher must rethink his/her activities. He must be himself psychologically ready and competent in teaching basics of using new information technologies. The teacher can have enormous practical experience, but still he will have to readjust to working methods in the system of distance education. He certainly must have encyclopaedic knowledge and the ability to combine different types of activities.

The teacher acts as a tutor. The student can ask a variety of questions: of an administrative character and on the subject, that is, his tutor combines the functions of a traditional teacher and manager. For successful realization of educational process, creativity, self-development skills the tutor must constantly communicate with students: to find

additional information and offer it to students in the form accessible to them, to develop and give the students materials, to monitor mastering of the subject by the students [2, p. 160].

We can say that distance education is a new element in the classical scheme of education that gives the students space for self-education, opportunity to master knowledge, as well as to apply it in practice, and the function of a teacher changes from explanation of the topic to the function of control. It is important for the teacher to learn to trust the students and not to limit their creativity, and strongly encourage gifted students to achieve better results through a combination of different working methods and the adoption of innovative solutions.

REFERENCES

1. Гозман Л.Я. Дистанционное обучение на пороге XXI века / Гозман Л.Я., Шестопад Е.Б. – Ростов-н/Д.: Мысль, 1999. – 368 с.
2. Кларин М.В. Инновации в обучении. Метафоры и модели. / М.В. Кларин – М.: Наука, 1997. – 398 с.
3. Слостенин В.А. Педагогика: учеб. пособие для студ. пед. учеб. завед. / В.А. Слостенин, И.Ф. Исаев, А.И. Мищенко, Е.Н. Шиянов. – М.: Школьная Пресса, 2002. – 512 с.

УДК378.147

МЕЖКУЛЬТУРНАЯ И ИНОЯЗЫЧНАЯ КОММУНИКАЦИЯ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ СОТРУДНИКОВ ОРГАНОВ ПОГРАНИЧНОЙ СЛУЖБЫ

Шелковский К.С.

Перевалова Т.Г.

ГУО «Институт пограничной службы Республики Беларусь»

Межкультурная коммуникация по своей структуре является одним из основных видов взаимодействия в различных сферах жизнедеятельности человека и характеризуется контактами в процессе общения людей – представителей разных культур, урегулированием отношений между ними для успешной организации их деятельности.

Особенности межкультурных коммуникаций в профессиональной деятельности сотрудников органов пограничной службы (далее ОПС) обусловлены многими условиями и факторами, среди которых выделяются процессы глобализации, историко-культурное наследие, развитие коммуникативных систем, кардинальные изменения в технологиях и средствах передачи сообщений, а также и сам прогрессирующий рост объемов информации. Но главным элементом выступает профессиональная деятельность по обеспечению безопасности личности, общества, государства в пограничной сфере.

Профессиональная деятельность сотрудников ОПС характеризуется рядом отличительных черт, которые оказывают непосредственное влияние на порядок и характер взаимоотношений с иностранными гражданами.

Во-первых, это государственная важность и общественная значимость выполняемых задач. Две принципиальные позиции выделяются в этой связи:

- защита и охрана государственной границы, суверенитета, территориальной целостности Республики Беларусь;

- современные тенденции развития межгосударственных отношений в условиях глобализации, основанные на расширении сотрудничества, укреплении связей. Все это определяет и требования к осуществлению межкультурных коммуникаций в пограничной сфере с одной стороны, это жесткий регламент контактов на государственной границе, а с другой – коммуникативная гибкость, учет особенностей различных социокультурных систем.

Во-вторых, поликультурный характер самой системы профессиональных отношений, обусловленный установленными международными связями и сотрудничеством, что предполагает регламентацию посещения, проживания, деятельности иностранных граждан на территории Республики Беларусь. В этой связи государственная граница, пункты пропуска на путях международных сообщений (с прилегающей территорией), представляют собой особые пространства, где пересекаются и взаимодействуют многие культуры в лице своих представителей. Пограничник, согласно предписанным правилам, общается с каждым из них на русском, а при необходимости на иностранном языке.

В-третьих, разнообразие форм, методов и способов выполнения служебных задач по защите и охране государственной границы, в которых иноязычная коммуникация выступает необходимым элементом общения, взаимопонимания и координации действий.

В повседневной деятельности пограничник вступает в контакты с множеством людей, в том числе с иностранцами, и от того, насколько умело организовано взаимодействие, насколько быстро и эффективно он реагирует на изменения в сложившейся обстановке на границе, и будет зависеть конечный результат его деятельности. Умение расположить человека к себе, завоевать его доверие позволяет установить с ним доброжелательные отношения, способствует получению необходимой информации для решения оперативно-служебных задач.

В условиях глобализации меняется политическая, экономическая и социокультурная ситуация в мире и отдельно взятых странах в частности. Постоянно возрастающие контакты, процессы взаимообмена информацией между государствами и их гражданами приводят к увеличению числа людей, пересекающих государственную границу и, соответственно, обуславливают необходимость повышения культуры иноязычного общения и взаимодействия. По роду своей профессиональной деятельности сотрудники ОПС включены в сложную систему межкультурных коммуникаций с представителями иностранных государств, которая является исторически сложившейся нормой организации и регулирования международных отношений.

ЛИТЕРАТУРА

1. Гуляев, Д.Ю. Межкультурные коммуникации в профессиональной деятельности сотрудника пограничных органов: сущность, содержание, развитие: автореф. дис. ...канд. филос. наук: 09.00.11 / Д.Ю. Гуляев; – М., 2010. – 26 с. – Режим доступа: <http://cheloveknauka.com> – Дата доступа: 23.01.2016.
2. Панфилова В.М., Панфилов А.Н., Газизова А.И. Иноязычная компетентность как предмет исследования: теоретические подходы, сущность, структура и содержание // *Фундаментальные исследования*. – 2015. – № 2-14. – С. 3164-3169; Режим доступа: <http://www.fundamental-research.ru/ru/article/view?id=37711> – Дата доступа: 25.01.2016.

УДК 616.89-008.444.9:614.8

РЕЧЕВАЯ АГРЕССИЯ В ЧРЕЗВЫЧАЙНЫХ СИТУАЦИЯХ

Щепкина М.В.

Конорева И.Ю.

Воронежский институт ГПС МЧС России

Сотрудники системы МЧС России, руководствуясь нравственными принципами и этическими нормами Кодекса чести (Утвержден Приказом от 06 марта 2006 года № 136), не должны «допускать, чтобы на них влияли какие-либо предубеждения, враждебные... взаимоотношения». Речевая агрессия является одним из факторов, оказывающих негативное воздействие на сотрудника при выполнении им служебных обязанностей. Поэтому необходимо определить рассматриваемый вид агрессии.

Терминологическое сочетание «Речевая агрессия» используется в двух значениях: во-первых, как словесное выражение негативных эмоций, чувств или намерений; во-вторых, как использование языковых средств для выражения неприязни, враждебности. Объединяет оба толкования манера речи, оскорбляющая чье-либо самолюбие, достоинство; грубая языковая форма, неприемлемая в данной речевой ситуации.

Существует два вида агрессии: вербальная и невербальная. Речевую агрессию относят к вербальной. Агрессия рассматривается специалистами как основа доминирования. Согласно положениям психолингвистической концепции, сущность речевой агрессии заключается в особом преобразовании внешних процессов (различных реакций человека на негативные эмоциональные раздражители) во внутренние процессы, связанные с речемыслительной деятельностью. Ю.В. Щербинина отмечает, что данный вид агрессии возникает под влиянием различных побуждений и служит реакцией на внешний раздражитель [1, с. 14-15]. Таким раздражителем и является чрезвычайная ситуация (пожар, наводнение и другие бедствия). В подобных условиях сотруднику МЧС приходится общаться с людьми, подверженными сильным эмоциям (панике, страху и др.), и поэтому предугадать поведение людей довольно сложно. Уровень стрессоустойчивости у каждого разный, и от яростной критики или другого эмоционального выплеска в адрес спасателя никто не застрахован. Следовательно, изучение данного вида агрессии должно помочь пожарным и спасателям избегать конфликтных ситуаций в условиях чрезвычайного положения и находить верную модель поведения.

Таким образом, речевая агрессия или отсутствие таковой служит не только индикатором коммуникативности, воспитанности, общей культуры сотрудника МЧС, но и показателем сформированности его профессиональных компетенций. В должной подготовке будущего сотрудника системы МЧС незаменимую роль играет текст этических кодексов, его прагматический потенциал. Е.С. Полякова утверждает, что потенциал этического кодекса зависит от системы реализованных и возможных смыслов текста, которые воздействуют на адресата в зависимости от понимания всего содержания или отдельных средств его выражения [2].

Так, согласно положениям Кодекса государственным служащим надлежит «всегда проявлять профессиональный такт и уважение к гражданам». Поскольку термин *такт* не разъясняется в тексте самого кодекса, то для уточнения смыслового содержания целесообразно дать словарную дефиницию слова. При этом следует обращаться к разным толковым словарям русского языка. Например, слово такт (от лат. *tactus* – прикосновение) означает «Чувство меры в поведении, в поступках; умение вести себя пристойно». Иначе говоря, именно чувство меры должно подсказывать правильное отношение, подход к кому-нибудь и создавать умение держать себя подобающим образом. Другой пример: «Государственным служащим рекомендуется быть *вежливыми, доброжелательными, корректными, внимательными* и проявлять терпимость в общении с гражданами и коллегами». Терпимость по функционально-стилистической окраске слово книжное имеет в данном контексте значение «2. Свойство, умение терпимо относиться к чему-н., терпеть что-н.». Это свойство

востребовано в ситуации столкновения с иным мировоззрением: Религиозная терпимость. Терпимость к чужим мнениям – нетерпимость к чужим убеждениям. Более того, требуется снисходительно относиться к чужому мнению, обычаям, поведению и т. п. (к национальным, религиозным особенностям кого-л.): *Терпимость к недостаткам; Терпимость по натуре. Словарь антонимов* противопоставляет вежливости – *грубость*. В свою очередь, грубость противопоставляется *корректность, деликатность*. Бывает как показная грубость, так показательная вежливость. Быть корректным (от лат. *correctus* – исправленный, выправленный) означает быть «тактичным, вежливым, учтивым, а также деликатным, дипломатичным, благонаправленным».

Итак, знание причин вербальной агрессии, умение избежать ее, играет немалую роль не только в плане подготовки специалистов, но и в становлении личности каждого человека. А для спасателей и пожарных данные знания и вовсе необходимы, ведь впоследствии, они приобретают умение держать себя в руках, повышают свой уровень самоконтроля. Эти качества помогают принимать верные решения уже в условиях ЧС, что способствует успешному выполнению задачи сохранения жизни и здоровья граждан, а также материальных и культурных ценностей.

ЛИТЕРАТУРА

1. Щербинина Ю.В. Русский язык. Речевая агрессия и пути ее преодоления / Ю.В. Щербинина. – М.: Флинта Наука, 2004. – 224 с.

2. Полякова Е.С. Лингвопрагматический потенциал этических кодексов российских банков и компаний : дисс. ... канд. филол. наук: 10.02.01 / Е.С. Полякова. – Белгород, 2009. – 223 с.

УДК 378

ПСЕВДОИНТЕРНАЦИОНАЛИЗМЫ: ОСОБЕННОСТИ ПЕРЕВОДА

Щербина А.А.

Спиркина О.А., к.и.н.

Черкасский институт пожарной безопасности имени Героев Чернобыля
Национального университета гражданской обороны Украины

«Ложные друзья переводчика» или межъязыковые паронимы – это пара слов в двух языках, похожих по написанию и/или по произношению, часто с общим происхождением, но отличающихся в значении [1]. «Ложные друзья переводчика» могут приводить к неправильному пониманию и переводу текста. Впервые этот термин был введен М. Кёсслером и Ж. Дерокинью в 1928 году.

Частным случаем «ложных друзей переводчика» являются псевдоинтернационализмы. Псевдоинтернационализмы – это межъязыковые омонимы, ассоциирующиеся по своей графической и/или фонетической форме со словами интернациональной лексики и вызывающие разного рода трудности при переводе [1].

Псевдоинтернационализмы делятся на полные, когда значения слов вообще не совпадают (например, слово «актуальный» – не «actual», которое имеет значение «фактический», а «topical, urgent, current»), и частичные – когда значение соответствующих слов в русском и английском языках могут совпадать не полностью (например, слово «кран» может соответствовать таким английским словам как «tap, water-tap, faucet») («водопроводный кран»), «plug» («пожарный кран»), «crane» («грузоподъемный кран»), в то время как подобное за формой к русскому слову «crane» имеет следующие русские значения – 1) журавль; 2) грузоподъемный кран; 3) сифон). Еще одним примером ошибочного перевода с английского языка на русский является также перевод слова «ammunition» («заряд, боеприпасы»), которое часто переводят как «амуниция», что в русском языке означает «снаряжение военнослужащего (кроме оружия и одежды)». В английском и русском языках насчитывается несколько тысяч частичных и полных псевдоинтернационализмов, которые встречаются в пределах четырех частей речи: существительных, прилагательных, наречий и глаголов.

Таким образом, чтобы случайно не стать жертвой «фальшивых друзей переводчика» нужно или знать наизусть все псевдоинтернационализмы, или в случае неуверенности в точности перевода подобных слов использовать соответствующий словарь.

ЛИТЕРАТУРА

1. Акуленко В.В. Существует ли интернациональная лексика? / В.В. Акуленко // Вопросы языкознания. – 1961. – №3. – С. 60–68.

SPECIFICS OF USING BUSINESS GAMES IN TRAINING OF FUTURE SPECIALISTS

Яценко И.А.

Ненько Ю.П., к.п.н., доцент

Академия пожарной безопасности имени Героев Чернобыля

Recently the Ministry of Education and Science of Ukraine targets higher educational establishments on comprehensive intensification and improvement of the quality of the educational process based on widespread use of business games, discussions, simulation of work situations and other active learning methods.

Experts note that participation in business games allows cadets and students to acquire experience in three areas: entrepreneurship, work readiness and life skills, developing self-confidence. Under entrepreneurial abilities the authors understand decision making, strategic thinking, interaction with competitors, working in partnership; understanding the relationship between the risk and reward; setting and achieving goals.

Readiness to work for results in the formation of the following skills: work in teams; usage of knowledge and technology; capacity for planning; taking responsibility; capacity for critical reasoning; discipline and self-sufficiency; efficiency and punctuality.

Life skills include: communication skills; improved social skills; ability to achieve consensus; ability to take responsibility; self-esteem, and ethics.

Analyzing the results of specific business games, scientists noted that the following areas have developed: knowledge, skills of production and management and administration activities; ability to make decisions in conflict situations; to defend reasonably one's position and to criticize the decisions of others; teamwork; integrity, consistency; risk appetite; discipline; creativity.

British experts believe that during Oxford business games the formation and improvement of the following skills and qualities takes place: teamwork, creativity, transparency of relations, cooperation, sense of association, freedom of communication with colleagues, the recognition of other people's work, self-esteem [1].

According to the expert opinion, the following abilities are developed to the greatest extent:

- Ability to make decisions in real situations and protect them;
- Ability to work with team toward resolution of common objectives;
- Initiative and creative attitude to their duties [2].

The experts noted that these qualities are not always practiced by traditional methods of learning. Obviously, the quality of training of a student is not confined to his professional skills only. Scientists explored that personal qualities that determine the ability of specialists to take responsibility in decision-making in complex and uncertain situations, to protect interests of society, individuals, nature, fairly and reliably fulfill their obligations, are of great importance. Let us consider the system of qualities that are necessary for the successful activity of a specialist as a set of three blocks:

- organizational and technological qualities (knowledge of the activities and its basic forms, methods, tools);
- social and psychological qualities (knowledge of social and psychological foundations of collective and individual, general psychological phenomena and ways of its formation, skills of managing the system of relations, intercourse in team);
- psychological and pedagogical qualities (knowledge of psychology, basics of training and education, competencies and skills for training, education and development, and self-education, self-control, psychological culture).

The concept of a specialist's competence can be viewed as professional, technological competence and skills such as independence, creative approach to any business activity, willingness to update knowledge, flexibility of mind, ability to considerate, ability to cooperate with team and in dialogue.

Today the notion of competence joined technological and socio-psychological criteria of success. Competence is a characteristic of the graduate, which is a slow process of accumulation of experience and maturation specialist. Doubtless is the fact that the game teaching methods contribute to the development of technological and socio-psychological component of competence.

In conclusion it is necessary to note that during business games a student accumulates experience in the use of educational information and a means of regulating its activity that provides transformation of objective knowledge into their own personal knowledge.

ЛІТЕРАТУРА

1. Платов В.Я. Деловые игры: разработка, организация, проведение [учебник] / В.Я. Платов. – М., 1991. – 192 с.
2. Асмолов А.Г. Психология личности [учебник] / А.Г. Асмолов. – М.: Вестник МГУ, 1990. – 230 с.

Научное издание

**ОБЕСПЕЧЕНИЕ БЕЗОПАСНОСТИ
ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ:
ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ**

Сборник материалов
X международной научно-практической
конференции молодых ученых: курсантов (студентов),
слушателей магистратуры и адъюнктов (аспирантов)

(7-8 апреля 2016 года)

В двух частях

Часть 2

Ответственный за выпуск *И.С. Жаворонков*
Компьютерный набор и верстка *И.С. Жаворонков*

Подписано в печать 25.03.2016.
Формат 60x84 1/8. Бумага офсетная.
Гарнитура Таймс. Цифровая печать.
Усл. печ. л. 23,59. Уч.-изд. л. 34,16.
Тираж 35 экз. Заказ 045-2016

Издатель и полиграфическое исполнение:
Государственное учреждение образования
«Командно-инженерный институт»
Министерства по чрезвычайным ситуациям
Республики Беларусь.
Свидетельство о государственной регистрации издателя, изготовителя,
распространителя печатных изданий
№ 1/259 от 02.04.2014
№ 2/85 от 19.03.2014.
Ул. Машиностроителей, 25, 220118, г. Минск.