

2016

Министерство физической культуры, спорта и туризма

Пермского края

Государственное бюджетное профессиональное образовательное
учреждение «Колледж олимпийского резерва Пермского края»



ЧЕЛОВЕК И БЕЗОПАСНОСТЬ

V РЕГИОНАЛЬНАЯ ЗАОЧНАЯ НАУЧНО-
ПРАКТИЧЕСКАЯ КОНФЕРЕНЦИЯ

Пермь
2016



**Министерство физической культуры, спорта и туризма
Пермского края
Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Колледж
олимпийского резерва Пермского края»**

V Региональная заочная научно-практическая конференция

ЧЕЛОВЕК И БЕЗОПАСНОСТЬ

СБОРНИК НАУЧНЫХ СТАТЕЙ

Пермь, 2016

СОДЕРЖАНИЕ

ЭНЕРГОСБЕРЕГАЮЩИЕ ЛАМПЫ

Ахметханов Р.М., студент группы ЭЭПП-15. Руководитель: Каримова Е.Н., преподаватель. ГБПОУ «Кизеловский политехнический техникум»6

ФОРМИРОВАНИЕ КОМПЕТЕНЦИЙ СТУДЕНТОВ ПО БЕЗОПАСНОСТИ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ В ЧРЕЗВЫЧАЙНЫХ СИТУАЦИЯХ ЧЕРЕЗ ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНУЮ ИГРУ

Красильникова Л.А., преподаватель дисциплины «Безопасности жизнедеятельности». Баранова Н.Е., преподаватель русского языка и литературы. КГАПОУ «Пермский торгово-технологический колледж»9

АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ

Борисова А.С., студентка, специальность 09.02.05 «Прикладная информатика». Руководитель: Пятунина О.В., преподаватель. КГАПОУ «Пермский краевой колледж «Оникс»12

ОГНЕЗАЩИТА ДЕРЕВЯННЫХ И МЕТАЛЛИЧЕСКИХ КОНСТРУКЦИЙ

Девяткин Н.О., преподаватель кафедры ПБ. ГБПОУ «Колледж олимпийского резерва Пермского края»15

ОБ ОСОБЕННОСТЯХ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО И БЫТОВОГО ВЗГЛЯДОВ НА ЭВАКУАЦИЮ ИЗ ЗДАНИЯ

Денисова Е.С., преподаватель дисциплины «Инженерная графика». КГПОУ «Колледж олимпийского резерва Пермского края»17

МЕДИКО-БИОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ БЕЗОПАСНОСТИ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Дмитриев В.М., студент, специальность 09.02.05 «Прикладная информатика». Руководитель: Пятунина О.В., преподаватель. КГАПОУ «Пермский краевой колледж «Оникс»21

ВЛИЯНИЕ АНТРОПОГЕННОГО ЗАГРЯЗНЕНИЯ АТМОСФЕРЫ НА ЗДОРОВЬЕ ЧЕЛОВЕКА

Ефремова Е.А., преподаватель. ГБПОУ «Колледж олимпийского резерва Пермского края»25

ГЛОБАЛЬНОЕ ИЗМЕНЕНИЕ КЛИМАТА, ЕГО ПРОЯВЛЕНИЯ И ПОСЛЕДСТВИЯ ДЛЯ ПЕРМСКОГО КРАЯ: СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ И ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ

Завражнова Д.С., Швецова Г.И., студентки специальности 38.02.01 «Экономика и бухгалтерский учёт». Руководитель: Сергеева О.А. преподаватель дисциплины «Безопасность жизнедеятельности». ГБПОУ «Березниковский строительный техникум» 31

ПРОБЛЕМЫ УТИЛИЗАЦИИ ТВЕРДЫХ БЫТОВЫХ ОТХОДОВ

Каменева О.В., преподаватель биологии и химии. КГАПОУ «Нытвенский многопрофильный техникум»34

КОМПЛЕКСНАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ

Куянов А.А., студент, специальность 09.02.05 «Прикладная информатика» Руководитель: Пятунина О.В., преподаватель. КГАПОУ «Пермский краевой колледж «Оникс»37

НЕКОТОРЫЕ ПРОБЛЕМНЫЕ ВОПРОСЫ ЭВАКУАЦИИ ЛЮДЕЙ ИЗ МНОГОЭТАЖНЫХ ЗДАНИЙ, ЗДАНИЙ ПОВЫШЕННОЙ ЭТАЖНОСТИ И ВЫСОТНЫХ ОБЪЕКТОВ ПРИ ПОЖАРЕ

Лейко А.А., преподаватель. ГБПОУ «Колледж олимпийского резерва Пермского края» ..40

ЗДОРОВЫЙ ОБРАЗ ЖИЗНИ

Лютенко М.А., студентка 3 курса специальности «Библиотекведение». Руководитель:
Садовникова Е.Н., преподаватель. Пермский краевой колледж искусств и культуры46

КУЛЬТУРА БЕЗОПАСНОСТИ

Маклаков А.Э., студент, специальность 09.02.05 «Прикладная информатика».
Руководитель: Пятунина О.В., преподаватель. КГАПОУ «Пермский краевой колледж «Оникс»49

АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ НА ПРИМЕРЕ КИЗЕЛОВСКОГО УГОЛЬНОГО БАССЕЙНА

Мельникова И.Ф., преподаватель общепрофессиональных дисциплин. ГБПОУ
«Кизеловский политехнический техникум»52

ОБУЧЕНИЕ НАСЕЛЕНИЯ БЕЗОПАСНОМУ ПОВЕДЕНИЮ В ЧРЕЗВЫЧАЙНЫХ СИТУАЦИЯХ

Мышкин Д.В., преподаватель. ГБПОУ «Колледж олимпийского резерва Пермского края»
.....55

ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ ПРИКАМЬЯ

Никифорова Т.Е., преподаватель. ГБПОУ «Колледж олимпийского резерва Пермского
края».....60

ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫЕ СИСТЕМЫ ОБЕСПЕЧЕНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ

Ожгибесов М.Д., студент, специальность 09.02.05 «Прикладная информатика».
Руководитель: Пятунина О.В., преподаватель. КГАПОУ «Пермский краевой колледж
«Оникс»64

КУЛЬТУРА БЕЗОПАСНОСТИ

Попова Ю.А., студентка группы ОП-16-1. ГБПОУ «Соликамский автомобильно-
дорожный колледж».....67

ЭКОНОМИЧЕСКАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ

Прохорова В.Г., преподаватель экономических дисциплин. ГБПОУ «Кизеловский
политехнический техникум»68

АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ

Самкова О.С., преподаватель. ГБПОУ «Колледж олимпийского резерва Пермского края»
.....72

ОБУЧЕНИЕ НАСЕЛЕНИЯ БЕЗОПАСНОМУ ПОВЕДЕНИЮ В ЧС

Спирин С.В., студент, специальность «Прикладная информатика». Руководитель:
Пятунина О.В., преподаватель. КГАПОУ «Пермский краевой колледж «Оникс»76

ОСОБЕННОСТИ ИЗУЧЕНИЯ ТЕМЫ «ИНФОРМАЦИОННАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ» НА ДИСЦИПЛИНЕ «ИНФОРМАТИКА И ИКТ»

Судиловская В.Г., преподаватель. КГАПОУ «Пермский торгово-технологический
колледж».....79

ОБЕСПЕЧЕНИЕ БЕЗОПАСНОСТИ НА ЗАНЯТИЯХ АДАПТИВНЫМ СПОРТОМ Суслопарова О.Н., преподаватель. ГБПОУ «Колледж олимпийского резерва Пермского края».....	82
К ВОПРОСУ ВНЕДРЕНИЯ СИСТЕМЫ ОБЕСПЕЧЕНИЯ ВЫЗОВА ЭКСТРЕННЫХ ОПЕРАТИВНЫХ СЛУЖБ В ПЕРМИ Хахалкин С.М., преподаватель. ГБПОУ «Колледж олимпийского резерва Пермского края»	85
ИНФОРМАЦИОННАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ Чабанов М.В., студент, специальность 09.02.05 «Прикладная информатика». Руководитель: Пятунина О.В., преподаватель. КГАПОУ «Пермский краевой колледж «Оникс»	88
БЕЗОПАСНОСТЬ В СОЦИАЛЬНЫХ СЕТЯХ Веснина Н., Гришина И., студентки, специальность 44.02.05 Коррекционная педагогика в начальном образовании. Руководитель: Шаламов А.В., преподаватель. ГБПОУ «Колледж олимпийского резерва Пермского края».....	91
ОБЕСПЕЧЕНИЕ НАЦИОНАЛЬНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ В ИНФОРМАЦИОННОЙ СФЕРЕ Шейн А.Н., студент, специальность 09.02.05 «Прикладная информатика». Руководитель: Пятунина О.В., преподаватель. КГАПОУ «Пермский краевой колледж «Оникс»	93
БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ В ЧРЕЗВЫЧАЙНЫХ СИТУАЦИЯХ Шистерова Е.И., преподаватель профессии «Портной». ГБПОУ «Кизеловский политехнический техникум»	96
ПОДГОТОВКА И ПРОВЕДЕНИЕ ОБЪЕКТОВОЙ ТРЕНИРОВКИ ПО ДЕЙСТВИЯМ ПРИ ОБНАРУЖЕНИИ ПРЕДМЕТА ПОДОЗРИТЕЛЬНОГО НА ВЗРЫВНОЕ УСТРОЙСТВО В ГБПОУ «ГПТ» Шифнер М.В., преподаватель. ГБПОУ «Горнозаводский политехнический техникум» ..	100

ЭНЕРГОСБЕРЕГАЮЩИЕ ЛАМПЫ

Ахметханов Р.М., студент группы ЭЭПП-15.

Руководитель: Каримова Е.Н., преподаватель.

ГБПОУ «Кизеловский политехнический техникум»

О проблеме энергосбережения и использовании энергосберегающих ламп заявили в 2009 году. Была подчеркнута необходимость поэтапного перехода к использованию энергосберегающих ламп до 2014 года. Данная проблема рассматривается на уровне государства. В этом мы видим актуальность нашего исследования.

Противоречия между необходимостью поэтапной замены ламп накаливания энергосберегающими лампами и возникающей проблемой их утилизации, оказания влияния на здоровье человека и окружающую среду.

Проблемный вопрос: Чего больше принесут ЭСЛ для человека и окружающей среды: пользы или вреда?

Цель исследования: обоснование преимущества энергосберегающих ламп;

Объект исследования: энергосберегающие лампы

Предмет исследования: условия использования энергосберегающих ламп.

Гипотеза:

- энергосберегающие лампы не экономят электроэнергию;
- энергосберегающие лампы, возможно, оказывают вредное воздействие на здоровье человека и окружающую среду.

Из истории электрической лампочки. Основной вклад в создание электрической лампочки внесли три человека, по иронии судьбы родившихся в один и тот же 1847 год. Это были русские инженеры Александр Николаевич Лодыгин, Павел Николаевич Яблочков и американец Томас Эдисон.

Главная задача состояла в том, чтобы найти нить из тугоплавкого металла для лампочки накаливания. Это удалось А. Н. Лодыгину - он и нашел самый подходящий материал для нити, использующийся до сих пор — вольфрам. Вольфрамовая нить дает яркий белый свет, требует гораздо меньше тока, чем угольная, и может служить тысячи часов.

На протяжении почти всего XX века у ламп накаливания не было достойного конкурента. Прорыв в бытовом освещении был сделан только в 1976 году, когда изобретатель Эд Хаммер представил компании General Electric принципиально новую лампу, получившую впоследствии название - энергосберегающая.

Преимущество энергосберегающих ламп:

- высокая световая отдача, превышающая тот же показатель ламп накаливания в несколько раз.

- энергосберегающая составляющая как раз и заключается в том, что максимум электроэнергии, запитанной на энергосберегающую лампу, превращается в свет, тогда как в лампах накаливания до 90% электроэнергии уходит просто на разогрев вольфрамовой проволоки.

Утилизация ламп. Отслужившие лампы накаливания не содержат вредных для окружающей среды веществ и могут утилизироваться как обычные бытовые отходы. Энергосберегающие лампы содержат ртуть. Поэтому экологическая утилизация таких изделий - весьма серьезная проблема. Возникает серьёзная угроза окружающей среде и здоровью людей. Это означает, что перегоревшую лампу нельзя выбрасывать на помойку как обычный бытовой мусор - она нуждается в особой утилизации.

Влияние энергосберегающих ламп на здоровье человека. В связи с намерением заменить привычные лампочки энергосберегающими специалисты предупреждают о том, что использование данного типа ламп представляет серьезную угрозу здоровью человека. Энергосберегающая лампа характеризуется высоким уровнем радиационного фона и электромагнитного излучения, равным прямому воздействию ультрафиолетовых солнечных лучей. Кроме того, как уже было сказано, в них присутствует высокотоксичная ртуть. В связи с этим она может привести к гормональным изменениям в организме, а также оказать негативное влияние на зрение, особенно могут пострадать люди с искусственным хрусталиком старого типа, у которого нет защиты от ультрафиолетового излучения. Специалисты провели исследование, которое показало, что свет энергосберегающих ламп может стать причиной мигреней и

даже приступов эпилепсии. Специалисты предупреждают, что если находиться к источнику света слишком близко, ультрафиолетовое излучение таких ламп может вызвать раздражение кожи и даже сыпь, экземы, псориаз и отеки. Особо вредны такие осветительные приборы для нежной кожи младенцев. Чтобы полностью исключить возможность появления проблем, эксперты рекомендуют использовать экраны для поглощения ультрафиолетового излучения.

Выводы. Обзор различных источников информации показал актуальность заявленной темы. Исходя из особенностей строения энергосберегающих ламп, опровергалась гипотеза о том, что ЭСЛ не экономят электроэнергию. Предположения о вредном воздействии энергосберегающих ламп на здоровье человека и на окружающую среду подтвердились.

Форумы в Интернете не изменили имеющуюся информацию. Многие используют ЭСЛ, но не имеют достаточной информации о них. На данный момент в «глобальной сети» идут споры о том, нужно ли переходить от ламп накаливания к энергосберегающим. Люди не выступают категорически против ЭСЛ, но не довольны запретом на производство обычных ламп. Остро встаёт проблема сокращения сотрудников на предприятиях по выпуску обычных ламп. Также многие специалисты отмечают, что выводить лампы накаливания из оборота надо было, начиная с ламп меньшей мощности. К тому же, те же 40-ваттные лампы пользуются меньшим спросом, и вывести их из оборота было бы намного проще.

Литература

1. Белькинд Л.Д. Люди русской науки: очерк о выдающихся деятелях естествознания и техники. – М.,1965
2. http://ru.wikipedia.org/wiki/лампа_накаливания;
3. http://ru.wikipedia.org/wiki/энергосберегающая_лампа

ФОРМИРОВАНИЕ КОМПЕТЕНЦИЙ СТУДЕНТОВ ПО БЕЗОПАСНОСТИ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ В ЧРЕЗВЫЧАЙНЫХ СИТУАЦИЯХ ЧЕРЕЗ ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНУЮ ИГРУ

Красильникова Л.А., преподаватель дисциплины «Безопасности жизнедеятельности».

Баранова Н.Е., преподаватель русского языка и литературы.

КГАПОУ «Пермский торгово-технологический колледж»

При формировании компетенции студентов по безопасности жизнедеятельности в чрезвычайных ситуациях роль активных методов обучения бесспорно важна. В КГАПОУ «Пермский торгово-технологический колледж» широко применяются различные активные методы и формы обучения. Например, разработана, удачно апробирована интеллектуальная игра «Гражданская оборона». Актуальность данной игры определяется важными факторами:

1) формирование знаний студентов о гражданской обороне способствует снижению не только числа бытовых аварийных ситуаций, но и техногенных катастроф;

2) в наше сложное нестабильное политическое положение страны требуется особое внимание к вопросу привития чувства патриотизма и гражданственности среди молодёжи;

3) вызывает интерес обращение к историческим страницам гражданской обороны.

Проведение данного мероприятия направлено на создание условий, которые бы позволили студентам принять активное участие в изучении истории становления гражданской обороны, осознать всю значимость существующей системы гражданской обороны для обороноспособности нашей страны и личной безопасности каждого ее гражданина; получение социального опыта от участия в позитивных социально-значимых мероприятиях; развитие познавательного интереса обучающихся; проверку эрудиции участников по безопасности жизнедеятельности в чрезвычайных ситуациях.

Интеллектуальная игра может быть рекомендована как воспитательное мероприятие гражданско-патриотической направленности кураторам, педагогам дополнительного образования; как урок – повторения и закрепления пройденного материала учителям безопасности жизнедеятельности; как дополнительный материал на занятиях по обществознанию, литературе, краеведению. Участников интеллектуальной игры ожидают глубокие познавательные вопросы о гражданской обороне разной степени сложности.

Цель: формирование гражданско-патриотического сознания студентов.

Задачи: систематизировать, конструировать и актуализировать знания обучающихся о системе гражданской обороны, о способах защиты населения от оружия массового поражения; формировать интеллектуально-творческие способности обучающихся, сопричастность к истории и деятельности гражданской обороны; стимулировать интерес подростков к самообразованию и самосовершенствованию; воспитывать чувства патриотизма, гражданственности, ответственности.

В результате подготовки и активного участия в интеллектуальной игре «Гражданская оборона» у студентов формируются следующие компетенции: ОК 2, ОК 4, ОК 6, ОК 7, ОК 10 (наименование в соответствии с ФГОС СПО).

Практическая значимость игры связана с возможностью использования материалов в лекционных и практических курсах по безопасности жизнедеятельности, литературе, истории, обществознанию.

Возможные сферы приложения: мероприятие рекомендовано проводить среди обучающихся 1-2 курса как воспитательное мероприятие на классном часе, как закрепление пройденного материала на уроках безопасности жизнедеятельности, как занятие в объединениях дополнительного образования гражданско-патриотического направления.

Игре предшествует большая подготовительная работа: подбор команды, названия, девиза, эмблемы, атрибутики - всё соответствует теме игры. Участники команд готовятся по предложенной литературе и обозначенным темам к интеллектуальному соревнованию.

Участникам состязания предлагаются вопросы по темам: «История гражданской обороны»; «Техногенные угрозы г. Перми»; «Средства индивидуальной защиты»; «Терроризм»; «Стихия в литературе». На игре присутствуют студенты, прошедшие воинскую службу по призыву, они демонстрируют средства индивидуальной защиты органов дыхания и кожи.

Анализ применения интеллектуальной игры как одного из активных методов обучения показал, что эта форма способствует совершенствованию учебно-воспитательного процесса и подготовке специалистов к их профессиональной деятельности в современный период, и это лишь один из методов, который можно использовать в новых образовательных технологиях.

Литература

1. Арустамов Э.А., Косолапова Н.В., Прокопенко Н.А. Безопасность жизнедеятельности. Учебник для студентов учебных заведений среднего профессионального образования. - М.: Академия, 2013.

2. Катастрофы и человек. Книга 1. Российский опыт противодействия чрезвычайным ситуациям. / Под ред. Ю.Л. Воробьева. - М.: Издательство АСТ-ЛТД, 2013.

3. Основы подготовки к военной службе. Методические материалы и документы. Книга для учителя. Составители В.А. Васнев, С.А. Чинённый. - М.: Просвещение, 2013.

4. Петров М.А., Защита от чрезвычайных ситуаций // Библиотечка «Военные знания» - 2012.

5. Фролов М.П. и др. Основы безопасности жизнедеятельности. Учебник для студентов учебных заведений среднего профессионального образования. - М.: Просвещение, 2013.

АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ

Борисова А.С., студентка, специальность 09.02.05 «Прикладная информатика».

Руководитель: Пятунина О.В., преподаватель.

КГАПОУ «Пермский краевой колледж «Оникс»

В последние годы в связи с заметными изменениями окружающей среды, природными катаклизмами, воздействием человека на биосферу внимание государственных и общественных организаций к проблемам экологии существенно возросло.

Рост общественных потребностей и непрерывное наращивание мощностей промышленного производства связано с интенсивным использованием природных ресурсов. Появилось новое противоречие – между внутренне безграничными возможностями развития производства и ограниченными возможностями окружающей среды.

Жить в согласии с природой – один из основополагающих принципов жизни на Земле. Однако взаимодействие общества и этане имеет все признаки антропогенного экоцида – люди разрушают необходимые условия жизнедеятельности и существования.

Проблемы, связанные с неблагоприятным качеством окружающей среды в целом и неудовлетворительным состоянием отдельных ее объектов, находятся в центре внимания мировой общественности. Наиболее острыми проблемами глобального характера являются: загрязнение Мирового океана; дефицит пресной воды; уменьшение площади лесов; сокращение разнообразия животного и растительного мира; незаконное трансграничное перемещение особо опасных веществ и отходов; разрушение озонового слоя Земли; всемирное потепление.

Современный экологический кризис ставит под угрозу возможность устойчивого развития цивилизации. Дальнейшая деградация природных систем приведет к дестабилизации биосферы, утрате ее целостности и способности поддерживать окружающую среду. Преодоление кризиса возможно только на основе формирования нового типа взаимоотношений человека и природы.

В соответствии с Конституцией РФ каждый человек имеет право на благоприятную окружающую среду, обязан бережно относиться к природным богатствам, которые являются основой устойчивого развития, жизни и деятельности народов, проживающих на территории РФ.

Существует необходимость совершенствования национальной политики в важнейших сферах жизнедеятельности общества и государства. Обеспечение охраны окружающей среды, рационального использования природных ресурсов является одним из значимых благ. [1]

Главная экологическая функция государства – обеспечить обоснованное соотношение экологических и экономических интересов общества, создать необходимые гарантии для реализации конституционного права человека на благоприятную природную среду, обеспечить необходимые условия для осуществления различных видов деятельности.

Основными принципами осуществления государством политики экологической безопасности являются:

- государственная поддержка мероприятий по оздоровлению среды;
- обеспечение полной, достоверной информированности граждан об угрозе экологической безопасности;
- проведение государственной экологической и технической экспертизы проектов строительства и производства любой продукции;
- организация системы государственного экологического мониторинга;
- поддержка деятельности общественных организаций, направленной на обеспечение экологической безопасности. [5]

Для противодействия угрозам в сфере экологической безопасности и рационального природопользования силы обеспечения национальной безопасности во взаимодействии с институтами гражданского общества создают условия для внедрения экологически безопасных производств, формирования программы по созданию запасов минерально-сырьевых ресурсов. [4]

Система экологической безопасности является совокупностью мероприятий, направленных на обеспечение безопасности хозяйственных объектов; сохранение состояния природных объектов; предотвращение загрязнения окружающей среды; разработку плана мероприятий по ликвидации неблагоприятного воздействия на среду. В качестве основных направлений политики в сфере обеспечения экологической безопасности отмечены предупреждение и ликвидация чрезвычайных ситуаций в области охраны окружающей среды. Появляются санитарно-биологические, социально-экономические и технические категории, оценивающие предметы и явления с экологической точки зрения.

Результатом законотворческой деятельности стало принятие законов, указов Президента Российской Федерации (РФ), постановлений и распоряжений Правительства РФ, принят ряд приказов федеральных органов исполнительной власти в области защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера, обеспечения пожарной безопасности. [2]

Анализ состояния окружающей среды, показывает, что приостановить экологическую дестабилизацию можно путем решения острых проблем сохранения среды путем обеспечения экологической безопасности, мониторинга обстановки. Роль экологической культуры предполагает формирование духовно-нравственных качеств личности и станет реальностью лишь в результате непрерывного экологического образования.

Литература

1. Актуальные проблемы обеспечения экологической безопасности [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://cyberleninka.ru>
2. Указ Президента РФ от 12.05.09 г. № 537 «О стратегии национальной безопасности РФ до 2020 года»
3. Жужома Ю.Н., Николаев А.В. Эколого-правовой механизм охраны окружающей среды в решении экологических задач// РОССИЯ В ВТО: ПЕРСПЕКТИВЫ, ЗАДАЧИ, ПРОБЛЕМЫ. Сборник научных статей, Вып.13/под

общ. редакцией проф. В.В.Тумалева. – СПб.: НОУ ВПО Институт бизнеса и права. – 2012. – с. 71 – 75

4. Велиева Д.С. Экологическая безопасность России: проблемы и перспективы // Гражданин и право. - М.: Новая правовая культура, 2012, № 3. - С. 46-54

5. Актуальные проблемы экологической безопасности [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://federalbook.ru>

ОГНЕЗАЩИТА ДЕРЕВЯННЫХ И МЕТАЛЛИЧЕСКИХ КОНСТРУКЦИЙ

Девяткин Н.О., преподаватель кафедры ПБ.

ГБПОУ «Колледж олимпийского резерва Пермского края»

В последнее десятилетие в Российской Федерации возросли темпы строительства современных многофункциональных зданий и комплексов — сооружений, предназначенных для размещения в едином развитом объеме различных по назначению и использованию групп помещений (административно - офисных, зрелищных, общественного питания, торговли, малого бизнеса, и т.д.). По оперативным данным в течении 10 месяцев 2016 г. зарегистрировано 112 тыс. пожаров, из которых порядка 32 тыс. пожаров произошли в зданиях с массовым пребыванием людей, в том числе во многофункциональных комплексах.

Материальные и людские потери происходят из-за обрушения строительных конструкций, воздействия тепла, дыма и токсичных газов при горении, как пожарной нагрузки, так и строительных материалов. Одной из важнейших задач пожарной безопасности является защита строительных конструкций и материалов от воздействия опасных факторов пожара с целью предотвращения их преждевременного (до ликвидации пожара) обрушения.

Важнейшей задачей специалистов является разработка новых средств огнезащиты, позволяющих снижать температуру нагрева металла и древесины, и образующих при этом минимальное количество токсичных продуктов горения.

Огнезащита - комплекс мероприятий, которые необходимо проводить, как в процессе строительства, так и при последующей эксплуатации зданий и сооружений.

Огнезащита, которую может обеспечить в том числе огнезащитное покрытие того или иного типа, направлена на снижение пожарной опасности конструкций, обеспечение требуемой огнестойкости зданий, сооружений и материалов.

В число основных задач огнезащиты входят:

- предотвращение возгорания
- прекращение развития начальной стадии пожара
- создание "пассивной" локализации пожара
- ослабление опасных факторов пожара.

Огнезащитные составы необходимы, чтобы как можно больше увеличить время достижения критической температуры металлическими, деревянными, бетонными или иными строительными конструкциями при пожаре. В принципе, металл строительных конструкций достаточно стоек к воздействию огня, но при достижении температуры $+500^{\circ}\text{C}$ его механические свойства меняются и стальные конструкции начинают деформироваться, что приводит к необратимым повреждениям зданий и значительным, порой необратимым потерям. Огнезащитные материалы для стальных конструкций в основном обеспечивают пятую группу огнезащитной эффективности металла, а огнезащитные материалы для древесины обеспечивают первую группу огнезащиты деревянных конструкций. Этого вполне достаточно, так как в девяноста процентах случаев пожар в отдельно взятом помещении длится не более 45 минут: за это время все, что может в нем гореть, как правило, выгорает.

Создание композиций огнезащитных покрытий для повышения пределов огнестойкости строительных конструкций актуальная на сегодняшний день задача. Исследователи решают ее как традиционными методами с применением известных антипиренов, так и используя современные нанотехнологии.

Огнезащита конструкций является составной частью общей системы мероприятий по обеспечению пожарной безопасности зданий и сооружений. Она направлена на снижение пожарной опасности конструкций, обеспечения их требуемой огнестойкости.

На 1 июля 2016 года в реестре сертифицированной продукции в области ССПБ РФ зарегистрировано для защиты металлических и деревянных конструкций более 30 различных видов тонкослойных огнезащитных красок, следовательно, разработка огнезащитных покрытий – одно из интенсивно развивающихся направлений как в России, так и за рубежом.

Литература

1. Баженов С.В. Прогнозирование срока службы огнезащитных покрытий. Проблемы и пути решения. // Пожарная безопасность. 2005. № 5. С. 97 102.

2. Воробьев Ю.Л., Копытов Н.П., Проблема обеспечения пожарной безопасности в зданиях с массовым пребыванием людей. // Пожарная безопасность. 2006. № 2. С. 113 124.

3. URL:<http://www.notfire.ru/uslugi/ognezashhitnye-raboty.html>

4. URL:<http://www.infracim.ru/sprav/spravochnik/sp18>

5. URL:<http://www.securpress.ru/>

ОБ ОСОБЕННОСТЯХ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО И БЫТОВОГО ВЗГЛЯДОВ НА ЭВАКУАЦИЮ ИЗ ЗДАНИЯ

Денисова Е.С., преподаватель дисциплины «Инженерная графика».

КГПОУ «Колледж олимпийского резерва Пермского края»

Не секрет, что в случае возникновения чрезвычайной ситуации нахождение в здании может представлять для жизни и здоровья человека дополнительную опасность. Такими зданиями для обучающихся могут стать места работы и учебы, дом или общежитие, торговые центры, спортивные сооружения. На работе, учебе или отдыхе любой человек должен помнить об

этом, и просчитывать для себя варианты поведения в той или иной опасной ситуации.

Наиболее распространенными чрезвычайными ситуациями современного мира являются пожары, взрывы, угрозы взрыва, связанные с пожарами. Неконтролируемое горение провоцирует сильное задымление, приводящее к потере видимости, опасное для жизни и здоровья человека. По требованиям безопасности при любом очаге возгорания людям необходимо покинуть здание. Согласно статистике пожаров за первое полугодие наиболее частотным из объектов возгорания остается жилой сектор (жилые дома, общежития, дачи, садовые домики, надворные постройки и т.п.) 47908 единиц. Следующими в списке идут производственные здания и складские помещения производственных предприятий 1519 единиц, что обусловлено сложными условиями производства. Но административно-общественные здания, судя по статистике - 1379 единиц, возгорались практически также часто, что не вселяет ложного оптимизма.

Начальные сведения о правилах поведения и планирования действий, направленных на личную безопасность, обучающиеся получают на учебных дисциплинах Безопасность жизнедеятельности и Основы безопасности жизнедеятельности. Во всех общественных зданиях Российской Федерации установлены таблички по ходу путей эвакуации, световые указатели «выход», а на каждом этаже размещены планы эвакуации. Но все ли молодые люди обращают на это внимание, задумываются о безопасности в повседневной жизни?

Были проведены беседы с обучающимися Краевого государственного автономного профессионального образовательного учреждения «Пермский базовый медицинский колледж», специальности «Сестринское дело» (20 человек), и Краевого государственного профессионального образовательного учреждения «Колледж олимпийского резерва Пермского края», специальности «Пожарная безопасность» (23 человека). Во время беседы студентам задавались следующие вопросы:

– обращаете ли вы внимание на планы эвакуации впервые находясь в каком-либо общественном здании;

– обращаете ли внимание на указателей и световые табло на стенах общественных зданий, понятен ли вам их смысл;

– определяете ли вы для себя пути эвакуации из зданий, которые посещаете;

– участвовали ли вы в учебной «пожарной тревоге».

Обучающиеся специальности «Пожарная безопасность» в большинстве своем интересуются наличием и содержанием плана эвакуации в общественных зданиях, 50% целенаправленно, еще 13% могут заинтересоваться во время длительного ожидания от скуки. Обучающиеся специальности «Сестринское дело» план эвакуации не замечают, специально не изучают, 20 % не помнят о его существовании в общественных зданиях.

Замечают, знают назначение и понимают смысл указателей и световых табло «выход» 100% студентов обеих колледжей. Понимают специальные обозначения на плане эвакуации, считают их интуитивно понятными, 100% обеих колледжей.

Все обучающиеся специальности «Пожарная безопасность» предварительно определяют для себя пути эвакуации в случае чрезвычайных ситуаций, где бы они ни находились. Обучающиеся специальности «Сестринское дело» ответили, что пойдут за большинством в случае необходимости эвакуации из здания (90%), специально об этом не задумываются.

Обучающиеся специальности «Пожарная безопасность» ответили, что не участвовали в учебной эвакуации из здания колледжа, но порядок эвакуации из разных частей здания колледжа знают хорошо. Обучающиеся специальности «Сестринское дело» все участвовали в учебной «пожарной тревоге», но никогда не руководствовались при этом планом эвакуации.

Можно отметить, что обучающиеся специальности «Пожарная безопасность» хорошо профессионально сориентированы, события жизни и

окружающую обстановку оценивают с профессиональной точки зрения. При возникновении чрезвычайной ситуации смогут не только самостоятельно предпринять правильные действия, но и направить окружающих, тем не менее, тренировки по учебной эвакуации игнорировать не стоит.

После проведенной беседы обучающиеся специальности «Сестринское дело» резюмировали, что не достаточно только хорошо отрепетированных действий в привычных условиях для заботы о безопасности. Осознанные действия, подкрепленные знаниями, внимательное отношение к потенциальным опасностям помогут сберечь жизнь и здоровье себе и пациентам.

Литература

1. Консультант плюс [Электронный ресурс] //Федеральный закон "Технический регламент о требованиях пожарной безопасности" от 22.07.2008 N 123-ФЗ (действующая редакция, 2016) Режим доступа: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_78699/

2. Все для пожарной безопасности [Электронный ресурс] //Сведения о пожарах и их последствиях за 2016 год. Режим доступа: <http://www.2pb.ru/information-about-fires/554-svedeniya-o-pozharakh-i-ikh-posledstviyakh-za-2016-god>

3. survive.ru. Школа выживания в экстремальных ситуациях. [Электронный ресурс] [] //Классификация ЧС. Режим доступа: <http://www.survive.ru/article/chs.htm>

МЕДИКО-БИОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ БЕЗОПАСНОСТИ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Дмитриев В.М., студент, специальность 09.02.05 «Прикладная информатика.

Руководитель: Пятунина О.В., преподаватель.

КГАПОУ «Пермский краевой колледж «Оникс»

Каждый житель Земли, особенно в промышленно развитых странах, ощущает необходимость изучения и практической реализации основных положений безопасности жизнедеятельности общества.

Медико-биологические основы безопасности рассматривают взаимодействие окружающей среды и человека. Кроме того, анализируются свойства среды, проявляющиеся во влиянии на здоровье человека, ведется разработка профилактических мероприятий, обеспечивающих сохранение оптимального здоровья человека, его долгой творческой активности.

Приоритетные задачи данного направления:

– выявление причинно-следственных связей и факторов, вызывающих экологически и производственно обусловленные, профессиональные заболевания;

– информационное обеспечение и образование по вопросам гигиены окружающей среды.

Необходимо широкое осознание и практическое применение понятий о потенциальной опасности любой деятельности, о наличии тесной функциональной взаимосвязи между состоянием здоровья населения и состоянием окружающей среды

Биологическая безопасность - это предотвращение ущерба и достижения защищенности личности, общества и государства от потенциальных и реальных биологических угроз.

На сегодняшний день перечень реально действующих негативных факторов среды обитания (производственной, бытовой и природной) насчитывает более 100 видов.

Опасность, вредность, патогенность фактора (раздражителя) может быть обусловлена следующими особенностями:

- необычной для организма природой фактора, исключающей возможность адекватных реакций;

- патогенными, чрезвычайными могут быть раздражители, обычные по своей природе, но выходящие по интенсивности за пределы диапазона физиологических приспособительных возможностей;

- обычный раздражитель может стать чрезвычайным в связи с чрезмерной длительностью воздействия на организм или нарушением естественных биоритмов;

- особое место занимают безвредные, индифферентные по своим параметрам воздействия факторы, в том числе не материального, а информационного характера, ранее сочетавшиеся с действием на организм какого-либо патогенного фактора;

- в некоторых случаях одна и та же болезнь может возникнуть под действием различных по своей природе факторов. [5]

Производственная среда как часть окружающей человека внешней среды складывается из следующих факторов:

- природно-климатических;

- факторов, связанных с профессиональной деятельностью. [3]

Вредными факторами называется совокупность негативных факторов, характеризующих рабочую зону, воздействие которых отрицательно влияет на работоспособность, вызывает профессиональные заболевания и другие неблагоприятные последствия. (Приложение)

Вредные факторы делятся на следующие группы:

1. Физические производственные факторы:

- повышенная или пониженная температура, влажность, скорость движения воздуха;

- повышенный уровень различных видов излучений;

- статическое электричество;

- запыленность и загазованность воздуха рабочей зоны;
- повышенный уровень шума, вибрации, ультразвука, инфразвука ;
- недостаточная освещенность или нерациональное освещение рабочей зоны;

- повышенное или пониженное атмосферное давление и т.д.

2. Химические факторы:

- общетоксические, раздражающие, сенсibiliзирующие, канцерогенные, мутагенные;

3. Биологические факторы:

- микро и макроорганизмы (микробы, вирусы, животные и т.д.);
- витамины, гормоны, антибиотики, вещества белковой природы.

4. Психофизиологические факторы:

- физические перегрузки;
- нервно-психические перегрузки. [2]

К пониманию безопасности человек приходит в результате анализа своей деятельности, в процессе которой наблюдается выявление качественных изменений опасностей и угроз, их переход от натуральных к технологическим и специфически человеческим формам.

Литература

1. Ахатов А. Г. Экология. Энциклопедический словарь - Казань, ТКИ, Экополис, 1995. — 368 с.

2. Безопасность жизнедеятельности: Учебное пособие / Под ред. В.Г. Цапка - М.: Знание-Пресс, 2003 - 397 с.

3. Боровик Р. В., Дмитриев Г.А ., и др. Основы биологической безопасности: принципы и практика: Учебно- методическое пособие. Серпухов, НИЦ, 2011.

4. Диментберг Ф.М., Фролов К. В. Вибрация в технике и человек - М.: Знание - 1987.160с.

5. Гарнагина Н.Е. и др. Безопасность и охрана труда: Учебное пособие – С-Петербург: МАНЭБ-2000-143 с.

6. ГОСТ 12.0.003 «Опасные и вредные производственные факторы. Классификация».

Приложение

В производственных и бытовых условиях на человека воздействует одновременно несколько негативных факторов. Классификация негативных факторов по ряду признаков:

По видам источников возникновения факторов	Естественные Антропогенные Техногенные
По видам потоков в жизненном пространстве	Энергетические Массовые Информационные
По величине потоков в жизненном пространстве	Допустимые Предельно допустимые Опасные Чрезвычайно опасные
По моменту возникновения фактора	Прогнозируемые Спонтанные
По длительности воздействия фактора	Постоянные Переменные, периодические Кратковременные
По объектам негативного воздействия	Действующие на человека Действующие на природную среду Действующие на материальные ресурсы Комплексного воздействия
По количеству людей, подверженных воздействию фактора	Личные Групповые (коллективные) Массовые
По размерам зоны воздействия	Локальные Региональные Межрегиональные Глобальные
По видам зон воздействия	Действующие в помещении Действующие на территориях
По способности человека идентифицировать факторы органами чувств	Ощущаемые Неощущаемые
По виду негативного воздействия на человека	Вредные Опасные

ВЛИЯНИЕ АНТРОПОГЕННОГО ЗАГРЯЗНЕНИЯ АТМОСФЕРЫ НА ЗДОРОВЬЕ ЧЕЛОВЕКА

Ефремова Е.А., преподаватель.

ГБПОУ «Колледж олимпийского резерва Пермского края»

Негативные факторы техносферы снижают качество среды обитания и оказывают влияние на здоровье человека. В настоящее время возникла проблема экологической патологии, как следствия физических, химических и биологических факторов, большая часть из которых антропогенного происхождения.

Последствия неблагоприятного воздействия факторов окружающей среды на организм человека могут проявляться различно. Острые интоксикации и состояния имеют определенную клиническую симптоматику. Хронические состояния могут возникать при воздействии малых доз химических веществ и, как правило, являются нетипичными, что делает доказательство экологического фактора в возникновении этих состояний чрезвычайно трудным.

Длительное влияние антропогенного загрязнения может быть бессимптомным, но, тем не менее, приводит к раннему возникновению процессов старения и сокращению продолжительности жизни. Длительное бессимптомное влияние антропогенного загрязнения в конечном счете может закончиться выраженной клинической картиной заболевания или состояния (онкологическими заболеваниями).

Экологическую патологию определяют появление новых необычных заболеваний, атипичность течения известных болезней, а также «омоложение» ряда заболеваний (сахарного диабета, гипертонической болезни, инфаркта миокарда и даже мозговых инсультов у детей). Примерами «новых» экологических болезней являются диоксиновый синдром (хлоракне, пигментация кожи, иммунодефицит); «странная» болезнь Минаматы (параличи, умственная отсталость вследствие поражения центральной нервной системы метилртутью, накопленной в морских продуктах питания); общая иммунная

депрессия — «химический СПИД», вызываемый диоксинами, тяжелыми металлами, токсичными радикалами и др.

Большое количество новых факторов в окружающей среде, не свойственных биосфере вообще, обладает опасными для генетического аппарата свойствами. В настоящее время по генетическим параметрам изучено лишь менее одного процента веществ, которые имеются в биосфере, однако и этот процент составляет тысячи мутагенов, опасных для человека. Мутагены среды в виде химических соединений, ионизирующих излучений и др. проникают в клетки и поражают их генетическую программу, вызывая мутации.

Мутагенное действие может проявляться в увеличении частоты хромосомных aberrаций в соматических и половых клетках, что приводит к новообразованиям, спонтанным абортam, аномалиям развития плода и бесплодию. В загрязненных районах чаще встречаются неблагоприятно протекающие беременности и роды. В тех случаях, когда поражение затрагивает ДНК, находящуюся в зародышевых клетках, эмбрионы гибнут или дети рождаются с наследственными дефектами.

Загрязнением атмосферы обусловлено до 30% общих заболеваний населения промышленных центров. Загрязненный воздух поражает прежде всего легкие, наиболее опасны окислы серы и мелкие частицы. Среди заболеваний органов дыхания выделяют острые (простуду, бронхит, воспаление легких) и хронические болезни (хронический бронхит, астму). Во всех промышленных странах на долю респираторных заболеваний приходится больше случаев, чем на все остальные болезни, вместе взятые.

Загрязнение окружающей среды сказывается и на возникновении такого заболевания, как рак легких. Для жителей крупных городов вероятность этой болезни примерно на 20–30% выше, чем для людей, живущих в деревнях или небольших городах. Предполагается, что находящиеся в воздухе окислы азота, соединяясь с другими загрязнениями, образуют нитрозамины — вещества, относящиеся к наиболее активным канцерогенам. Только в Москве ежегодно выбрасывается в атмосферу около 120 тыс. т окислов азота. По-видимому, в

возникновении рака легких принимают участие и радиоактивные частицы, рассеянные по всему миру в связи с испытаниями ядерного оружия и деятельностью атомных электростанций.

В последние десятилетия проблема загрязнения атмосферного воздуха металлами привлекает все большее внимание медиков и экологов в связи с тем, что эта группа веществ достаточно токсична и повсеместно распространена (бензпирен, свинец, ртуть, медь, алюминий, кадмий и другие тяжелые металлы). Данные литературы свидетельствуют о значительном влиянии токсических и фоновых уровней свинца на организм женщин и детей, которое выражается в нарушении репродуктивной функции женщин, развитии патологического течения беременности, наступлении досрочных родов, нарушениях состояния плода и новорожденного.

По оценкам специалистов, 5–6% ВВП страны идет на компенсацию ущерба, наносимого здоровью человека плохой экологической обстановкой. Поэтому проблемы сохранения окружающей среды и здоровья населения имеют социально-экономическую значимость. Непременным условием для обеспечения безопасности жизнедеятельности является защищенность человека от негативных воздействий антропогенного и техногенного происхождения. И только при таком условии возможно обеспечение комфортных условий жизнедеятельности людей.

К числу проявлений глобального экологического кризиса относится тенденция изменения климата и потепления на Земле.

Сейчас человечество оказалось на пороге глобального потепления климата. Температура и климат, к которому многие привыкли, обеспечиваются концентрацией углекислого газа в атмосфере на уровне 0,03%. В настоящее время сжигание ископаемых видов топлива приводит к ежегодному поступлению в атмосферу около 20 млрд. т углекислого газа, который относится к парниковым газам (озон, метан и фреоны).

Накопление парниковых газов в верхних слоях атмосферы препятствует нормальному процессу теплообмена между Землей и космосом, сдерживает

тепло, накапливаемое Землей в результате хозяйственной деятельности и происходящих природных процессов.

В США разработаны климатические модели, которые позволяют предсказать, какие изменения произойдут на Земле, если уровень углекислого газа в атмосфере удвоится к 2050 г. Наибольшие изменения произойдут в высоких широтах, где повышение температуры приведет к таянию ледников. В результате уровень воды в Мировом океане может повыситься на 4,5 и более метров. Это приведет к многообразным катастрофическим последствиям. Количество дождей и снегопадов возрастет на 10–15%. Дождливые регионы сместятся в направлении полюсов. Канада и Сибирь станут регионами с необычно высокой жарой и влажностью. Уже сейчас лето в Сибири и на севере России стало длиннее на 18 дней. Считается, что это связано с потеплением климата.

Катастрофические последствия вызовут наводнения зимой, засухи и пыльные бури летом, ухудшится и здоровье населения Земли, расширится среда обитания болезнетворных насекомых, паразитов, микробов и вирусов, которые принесут в средние широты тяжелые и даже смертельные болезни, что в сочетании со снижением сопротивляемости из-за недоедания может привести к крупным эпидемиям. В настоящее время для Российской Федерации прогнозируются следующие последствия региональных изменений климата. Произойдет перераспределение осадков на территории страны. Ожидается увеличение числа и масштабов засух, особенно в южной части страны. На значительных территориях начнется разрушение вечной мерзлоты, что скажется в первую очередь на человеческих поселениях со всей инфраструктурой, транспортных магистралях, аэропортах, энергетической системе (нефте- и газопроводах, электростанциях). На основе этого прогноза можно предположить, что с изменением климатических условий на территории России следует ожидать увеличения количества техногенных аварий, катастроф и стихийных бедствий.

Загрязнение атмосферы может приводить к разрушению озонового слоя, который практически полностью принимает на себя, поглощает опасное для

всего живого жесткое ультрафиолетовое излучение Солнца. Озоновому слою угрожают хлор и бром, образующиеся из промышленных газов, а также фреоны, называемые в науке хлорфторуглеродами и широко применяющиеся в различных отраслях промышленности и быту. Сами по себе фреоны не опасны, но как весьма стойкие и долгоживущие соединения они рано или поздно достигают стратосферы, где на высоте 20–25 км содержание озона максимально. И там фреоны распадаются под действием сильного ультрафиолета, при этом выделяется в чистом виде хлор, который усиливает процесс естественного разрушения озона. Одна молекула хлора способна разрушить до 10 тыс. молекул озона.

Мировое сообщество отреагировало на появление столь опасного явления. Под эгидой ООН в 1986 г. многими государствами была подписана Венская конвенция об охране озонового слоя, а в сентябре 1987 г. — Монреальский протокол, обязывающий все государства значительно ограничить производство, продажу и употребление фреонов. А позже решили вовсе их запретить, но Россия пока фреоны производит. Некоторые предприятия выживают только за счет их производства. Идет к тому, что суда, поезда, самолеты, авторефрижераторы России и стран СНГ скоро не будут принимать за рубежом.

Обязанность мирового сообщества — остановить разрушение озонового слоя. Сокращение озонового слоя только на 1% ведет к росту онкологических заболеваний на 6%. В США уже сейчас ежегодно раком кожи заболевает 300 тыс. человек. Ультрафиолетовые лучи подавляют также защитную, иммунную систему, снижают сопротивляемость организма. Повышение уровня ультрафиолета будет приводить к снижению урожайности сельскохозяйственных культур и снижению продуктивности Мирового океана.

Загрязнение атмосферного воздуха диоксидами серы и азота приводит к кислотным дождям, являющимся порождением промышленных и транспортных выбросов в атмосферу двуокиси серы, азота и других химических веществ. Кислотные дожди идут над всем миром. Ущерб экономике от кислотных дождей во всех странах ЕС составляет 13 млрд. долл. в год.

Таким образом, одним из серьезных противоречий развития человеческого общества, проявившихся в последние десятилетия и приобретших затяжной характер, стало противоречие между развитием цивилизации и природной средой, в которой оно происходит. Антропогенный фактор приобретает все большее значение в развитии биосферы, вторгаясь в естественные процессы, оказывая большое влияние на качество и степень безвредности для организма человека жизненно важных источников среды обитания.

Федеральный закон «Об охране окружающей среды», принятый 10 января 2002 г., регулирует отношения в сфере взаимодействия общества и природы, возникающие при осуществлении хозяйственной и иной деятельности, связанной с воздействием на природную среду как важнейшую составляющую окружающей среды, являющуюся основой жизни на Земле, в пределах территории Российской Федерации, а также на континентальном шельфе и исключительно в экономической зоне Российской Федерации.

Литература

1. Коробко В. И. Экологический менеджмент: учеб. пособие / В. И. Коробко. - М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2010. - 303 с.
2. Новиков Ю.В. «Экология, окружающая среда и человек». Учебное пособие для вузов, средних школ и колледжей. М.: ФАИР-ПРЕСС, 2013.
3. Степановских А.С. «Экология». Учебник для вузов. М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2012.

ГЛОБАЛЬНОЕ ИЗМЕНЕНИЕ КЛИМАТА, ЕГО ПРОЯВЛЕНИЯ И ПОСЛЕДСТВИЯ ДЛЯ ПЕРМСКОГО КРАЯ: СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ И ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ

Завражнова Д.С., Швецова Г.И., студентки специальности 38.02.01 «Экономика и бухгалтерский учёт».

Руководитель: Сергеева О.А. преподаватель дисциплины «Безопасность жизнедеятельности».

ГБПОУ «Березниковский строительный техникум»

Тема «Проблема изменения климата» сегодня чрезвычайно актуальна. Климат на нашей планете меняется и меняется достаточно быстро, что не отрицает уже ни один ученый. В 2015г. в Париже с 30 ноября по 12 декабря состоялась международная конференция по климату, посвященная климатическим изменениям. Цель конференции — подписание международного соглашения по поддержанию увеличения средней температуры планеты на уровне ниже 2° С. Большой части нынешних молодых людей предстоит жить во второй половине этого столетия и испытывать на себе нарастающие последствия глобального потепления.

Гипотеза исследования: Климат Пермского края в последние десятилетия изменился, что привело к увеличению повторяемости опасных метеорологических явлений и другим последствиям.

В качестве исходных данных для исследования использовались данные Пермского центра по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды по метеостанциям: Добрянка, Верещагино, Березники, Чёрмоз, Пермь, Чернушка, Кунгур. Для статистического анализ использовались данные за период с 1995 по 2014 гг.: средняя температура воздуха за год, средняя температура за период декабрь-февраль, средняя температура за период июнь-август, среднее количество осадков, повторяемость опасных метеорологических явлений.

Статистический анализ климатических показателей по Пермскому краю позволил сделать вывод, что T_{cp} годовая увеличивалась в период с 2000 по 2009 гг. Средняя годовая температура в Пермском крае за последние 15 лет повысилась. Средний прирост T_{cp} за 2000-2014гг составил – 25%

По данным МС г. Березники Тср. Годовая за последние 20 лет так же увеличивается с 1,7°C (1995-1999гг.) до 2,60 °С в 2000-2014гг. Увеличилась и повторяемость опасных природных явлений

Для Пермского края характерен широкий спектр опасных гидрометеорологических явлений (ОЯ), которые могут приводить к человеческим жертвам, значительному материальному ущербу и нарушению условий жизнедеятельности людей.

Существующая в Пермском крае система мониторинга и прогнозирования опасных гидрометеорологических явлений работает на основе данных наземной наблюдательной сети. В структуру наблюдательной сети входят 25 метеостанций и 57 гидрологических постов. Плотность наблюдательной сети на территории Пермского края недостаточна. Часть случаев опасных явлений пропускается сетью метеостанций.

В настоящее время на территории Пермского края из наблюдаемых метеорологических явлений к опасным явлениям относятся снегопады, сильные дожди и сильные ливни, сильный ветер, сильная метель, град, сильные туманы, сильный мороз, сильная жара.

1. Летом опасными считаются аномально высокие температуры воздуха в течение нескольких дней подряд. Они могут стать причиной лесных пожаров, засух и других чрезвычайных ситуаций. Наиболее часто природные пожары возникают в северных районах края – Красновишерском, Гайнском и Чердынском муниципальных районах

2. Морозы -30°C и ниже в течение нескольких дней подряд также неблагоприятно воздействуют на жизнедеятельность людей и эксплуатацию техники. Недостаточный снежный покров губителен для озимых сельскохозяйственных культур.

3. Обильные осадки приводят к развитию некоторых эрозионных процессов – смыву почв, образованию оврагов). Повторяемость сильных дождей с суточной суммой осадков более 30 мм составляет 6-8 случаев в восточных районах; на северо-западе и юго-западе – менее 4, а на остальной территории – 4-6 дней за 10 лет.

4. Ущерб экономике могут принести метели. Снежные заносы, продолжающиеся иногда по нескольку суток, парализуют работу транспорта, как грузового, так и пассажирского. Среднее число дней с метелью колеблется от 60 и более на севере края до 40-50 на юге. Особо опасные метели, которые продолжаются более 12 часов и снижают дальность видимости до 50 м и менее, наблюдаются значительно реже – 1 - 6 раз за 25 лет.

5. Лесное хозяйство, транспорт, линии связи и электропередач страдают от сильных ветров и шквалов. Число дней с сильным ветром, скорость которого равна или превышает 15 м/с, довольно значительно варьирует по территории: от 20 дней на севере (Чердынь) до 6-10 дней на юге края. Ежегодно на территории края наблюдаются по несколько случаев гроз со шквалами, ливнями, градом.

6. Изменение климата привело к сильному росту численности и быстрому распространению клещей. Все более частые, чем ранее, теплые зимы и весны, приводят к тому, что больший процент клещей успешно перезимовывает, их численность растет, и они расползаются по все большей территории.

Основная причина всех этих явлений - резкие изменения погодного режима, смена периодов похолоданий периодами потеплений (и наоборот). При этом, чем резче идет процесс перераспределения тепла и холода, тем больше вероятность стихийных аномальных явлений погоды и связанных с ними гидрометеорологических процессов.

Все указанные явления требуют принятия экстренных мер для предупреждения и ликвидации последствий.

Литература

1. База данных опасных явлений погоды Пермского края. URL: <http://map.psu.ru/search.aspx> (дата обращения: 27.10.2014).

2. Обзоры погодных условий и аномальных гидрометеорологических явлений, журнала "Метеорология и гидрология" (по месяцам, с января 2012 г.)

3. Метеорологический ежемесячник // Уральское УГМС. 1981-2012. Вып. 1-12.

4. Пьянков С.В., Шихов А.Н. Опасные гидрометеорологические явления: режим, мониторинг, прогноз. Пермь, 2014. 298 с.

5. Шихов А.Н. Оценка последствий стихийных природных явлений для лесных ресурсов Пермского края по многолетним рядам данных космической съемки // Современные проблемы дистанционного зондирования Земли из Космоса. 2014. Т. 11. № 1. С. 21-30. <http://accident.perm.ru/> .

ПРОБЛЕМЫ УТИЛИЗАЦИИ ТВЕРДЫХ БЫТОВЫХ ОТХОДОВ

*Каменева О.В., преподаватель биологии и химии.
КГАПОУ «Нытвенский многопрофильный техникум»*

Каждый из нас выбрасывает огромное количество мусора. По данным расчёта, 1 человек выбрасывает за год более 360 кг ТБО. И это только отходы, так сказать, индивидуального потребителя, сюда не входят строительные, промышленные отходы. Причём, мы выбрасываем мусор как организованно (в помойные вёдра, урны и т.д.), так и неорганизованно (куда попало). Если весь мусор, выброшенный за год жителями большого города распределить ровным слоем, то толщина этого слоя была бы около 10 см. чтобы не утонуть в горах мусора и не отравиться продуктами его разложения, его надо как-то утилизировать, или, проще говоря, куда-то девать. Жизнедеятельность человека связана с появлением огромного количества разнообразных отходов. В настоящее время масса потока ТБО, поступающего ежегодно в биосферу достиг почти геологического масштаба и составляет около 400 млн. тонн в год.

Твердые бытовые отходы (ТБО) засоряют и захламляют окружающий нас природный ландшафт, а также являются источником поступления вредных химических, биологических и биохимических препаратов в окружающую природную среду. Это создает определенную угрозу здоровью и жизни населения поселка, города и области, и целым районам, а также будущим поколениям. То есть, эти ТБО нарушают экологическое равновесие. Решение проблемы переработки ТБО приобретает за последние годы первостепенное значение. Сложность решения всех этих проблем утилизации твердых

промышленных и бытовых отходов (ТП и БО) объясняется отсутствием их четкой научно-обоснованной классификации, необходимостью применения сложного капиталоемкого оборудования и отсутствием экономической обоснованности каждого конкретного решения. В 2016 году был проведен социологический опрос, который показал, что 87% граждан страны готовы отдельно собирать мусор без всяких условий. Кроме традиционных способов (мусоросжигание и захоронение), неотъемлемой частью утилизации отходов должны стать мероприятия по вторичной переработке отходов и компостирование. Только комбинация нескольких мероприятий, а не одна технология, может способствовать эффективному решению проблемы ТБО. Для каждого конкретного населенного пункта необходим выбор определенной комбинации подходов, учитывающий местный опыт и местные ресурсы.

Сбор отходов часто является наиболее дорогостоящим компонентом всего процесса утилизации и уничтожения ТБО. Поэтому правильная организация сбора отходов может сэкономить значительные средства. В густонаселенных территориях нередко приходится транспортировать отходы на большие расстояния. И многие компоненты ТБО могут быть переработаны в полезные продукты. Стекло обычно перерабатывают путем измельчения и переплавки, стеклянный бой низкого качества после измельчения используется в качестве наполнителя для строительных материалов, работают предприятия по отмыванию и повторному использованию стеклянной посуды. Стальные и алюминиевые банки переплавляются с целью получения соответствующего металла. При этом выплавка алюминия из баночек для прохладительных напитков требует только 5% от энергии, необходимой для изготовления того же количества алюминия из руды, и является одним из наиболее выгодных видов «ресайклинга». Бумажные отходы применяют для изготовления пульпы – сырья для бумаги. Из смешанных или низкокачественных бумажных отходов можно изготавливать туалетную или оберточную бумагу и картон. Бумажные отходы могут также использоваться в строительстве для производства теплоизоляционных материалов и в сельском хозяйстве – вместо соломы на фермах. Пластик — переработка пластика в целом – более дорогой и сложный

процесс. Из некоторых видов пластика можно получать высококачественный пластик тех же свойств, другие (например, ПВХ) после переработки могут быть использованы только как строительные материалы. Компостирование – это технология переработки отходов, основанная на их естественном биоразложении. Мусоросжигание – это наиболее сложный и «высокотехнологичный» вариант обращения с отходами. Захоронение ТБО – пока еще остается, к сожалению, основным способом его утилизации. Сжигание и захоронение – требуют площадей под размещение завода или полигона, причем в непосредственной близости от населенного пункта, чтобы не увеличивать транспортные расходы. Брикетирование ТБО – сравнительно новый метод в решении проблемы их удаления. Существенным плюсом метода брикетирования является способ уменьшения количества мусора, подлежащего брикетированию, путем предварительной (до 50%) отсортировки твердых бытовых отходов. Получение биогаза – органические отходы, могут стать источником дешевой и, что важно, возобновляемой энергии.

В Нытвенском районе большинство объектов размещения отходов имеют длительный срок эксплуатации, степень заполнения, как правило, превышает 80%, а то и 90%. Есть объекты, которые не имеют проектной документации и не отвечают современным экологическим и санитарно-гигиеническим требованиям к объектам размещения отходов. Единственный полигон ТБО, находящийся менее чем в 1 км от жилого комплекса, где захоронялся весь мусор жителей города Нытва, пришёл в ненадлежащее состояние, поэтому вывоз в городе осуществляется по времени обслуживающей организацией ЖКХ на полигон ТБО, находящийся в 1,5 км от посёлка Новоильинский, т.е. в 11 км от города Нытва.

Полигоны еще длительное время останутся в России основным способом удаления (переработки) ТБО. Основная задача – обустройство существующих полигонов, продление их жизни, уменьшение их вредного воздействия.

Литература

1. Бобович Б.Б. и Девяткин В.В., «Переработка отходов производства и потребления», М. 2009г.

2. Нормативно-правовое регулирование обращения с отходами. Краевая целевая программа «Обращение с отходами потребления на территории Пермского края на 2013-2016 г.г.».

КОМПЛЕКСНАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ

Куянов А.А., студент, специальность 09.02.05 «Прикладная информатика»

Руководитель: Пятунина О.В., преподаватель.

КГАПОУ «Пермский краевой колледж «Оникс»

Система мер обеспечения комплексной безопасности – это совокупность предусмотренных законодательством мер и мероприятий администрации объекта, осуществляемых под руководством органов управления и органов местного самоуправления во взаимодействии с правоохранительными структурами, вспомогательными службами и общественными организациями, с целью обеспечения его безопасного функционирования, а также формирования готовности сотрудников рациональным действиям в опасных и чрезвычайных ситуациях.

Комплексная безопасность включает в себя следующее:

- антитеррористическую защищённость;
- пожарную безопасность;
- медицину катастроф;
- гражданскую оборону;
- профилактику правонарушений;
- средства спасения;
- транспортную безопасность;
- экологическую безопасность;
- ядерную и радиационную безопасность;
- безопасность границы;

– промышленную безопасность.[4]

Важную роль в обеспечении успеха в деле противодействия бедствиям играет степень подготовки населения к действиям в условиях чрезвычайных ситуаций, готовность людей помочь себе и окружающим в критических случаях. Чтобы этого достичь, необходимо осуществить всеобщее обучение населения. Частичное решение данной проблемы, а также проблемы подготовки специалистов в области чрезвычайных ситуаций лежит на пути использования новых образовательных технологий - таких, например, как креативное и дистанционное обучение.

Важным делом, дополняющим обучение населения и специалистов, останется забота о становлении в нашем обществе культуры риска, формировании в нем соответствующей культурной среды. Культурная среда в отношении к рискам, безопасности и чрезвычайным ситуациям должна включить то социальное пространство, в котором происходит формирование поведенческих мотиваций людей, направленных на восприятие рисков, анализ ситуаций и принятие решений, обеспечивающих их индивидуальную и коллективную защищенность.[2]

За годы существования Единой государственной системы предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций (РСЧС), деятельность по противодействию чрезвычайным ситуациям выделилась в четко очерченную область жизнедеятельности, принадлежащую к кругу вопросов национальной безопасности. В настоящее время существуют все предпосылки для того, чтобы отнести защиту населения и территорий от военных опасностей и чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера к самостоятельному виду национальной безопасности, к чему и относится комплексная безопасность.

Комплексная безопасность образовательной организации - это состояние защищенности образовательного учреждения от реальных и прогнозируемых угроз социального, техногенного и природного характера, обеспечивающее его безопасное функционирование. Она может быть достигнута путем реализации

комплексной системы мер и мероприятий правового, организационного, технического, кадрового, финансового характера, таких как:

- организация мероприятий по гражданской обороне;
- организация пожарной безопасности самой образовательной организации и прилегающей к ней территории;
- организация инженерно-технической укреплённости и инженерно-технического оборудования;
- обеспечение антитеррористической защиты образовательной организации;
- организация контрольно-пропускного режима, исключающего несанкционированное проникновение на территорию образовательной организации посторонних лиц;
- организация мероприятий по соблюдению норм охраны труда;
- организация взаимодействия с правоохранительными органами и другими структурами, вспомогательными службами и общественными организациями в плане борьбы с криминальными правонарушениями, экстремистскими проявлениями, массовыми беспорядками, распространением наркотиков;
- включение в образовательный и воспитательный процессы аспектов культуры безопасности. [1]

Литература

1. Официальный сайт МЧС России [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://www.mchs.gov.ru/>
2. Пресс-релиз пятой всероссийской специализированной выставки "Комплексная безопасность" [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://www.vcudmurtia.ru/events/safe/press/reliz/>
3. Свободный Информационный портал [Электронный ресурс] – Режим доступа: - <http://www.fnimb.org>
4. Свободная энциклопедия Википедия [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://ru.wikipedia.org/wiki/>

5. Комплексная безопасность образовательного учреждения. Рабочий журнал заместителя руководителя по безопасности. Сборник нормативных и информационно-методических материалов /Под общ. ред. Л.Н. Антоновой, Н.В. Буркова. Отв. Редакторы: Л.Я. Олиференко, В.Ф. Пилипенко. Составители: Б.В. Вилков, М.А. Гаврилов, Б.В. Коваленко, А.И. Котова, Л.Я. Олиференко, В.Ф. Пилипенко, В.Ф. Сауткин. – М.: ИПК И ПРНО Московской области, 2005.

НЕКОТОРЫЕ ПРОБЛЕМНЫЕ ВОПРОСЫ ЭВАКУАЦИИ ЛЮДЕЙ ИЗ МНОГОЭТАЖНЫХ ЗДАНИЙ, ЗДАНИЙ ПОВЫШЕННОЙ ЭТАЖНОСТИ И ВЫСОТНЫХ ОБЪЕКТОВ ПРИ ПОЖАРЕ

Лейко А.А., преподаватель.

ГБПОУ «Колледж олимпийского резерва Пермского края»

В последние годы в крупных городах строится всё больше современных зданий, многие из которых помимо архитектурных особенностей обладают и высокой этажностью. В связи с этим возникает ряд актуальных вопросов в различных областях эксплуатации подобного рода объектов. При этом наиболее актуальным является вопрос о том, как сочетаются архитектурные решения зданий повышенной этажности и высотных зданий (далее ЗПЭ) с применяемыми в них мерами противопожарной безопасности.

Безопасность людей, находящихся в ЗПЭ, зависит от ряда параметров, таких как планировка здания и этажей в частности, знания людьми путей эвакуации, а также от эффективности имеющихся на объекте систем и средств противопожарной защиты.

ЗПЭ имеют повышенную степень потенциальной пожарной опасности, обусловленную многими специфическими факторами:

1. Параметры здания, его архитектурно-планировочные решения, которые сильно влияют на пожарную опасность здания.

С увеличением высоты здания и усложнением планировки помещений уменьшаются эвакуационные возможности людей, возрастают трудности для

тушения пожара подразделениями пожарной охраны, которые часто не обладают необходимой техникой для тушения пожаров такого рода.

На противопожарное состояние многих зданий влияет и насыщенность коммуникациями инженерных систем. С каждым годом увеличивается количество технологических процессов управления зданием. Автоматика современных зданий объединяет кроме систем противопожарной автоматики ещё и целый комплекс других систем безопасности, жизнеобеспечения и информатизации.

2. Разработка новых проектных решений и развитие технологий строительства часто опережают противопожарное нормирование. На строительство зданий до 25 этажей разработан комплекс минимальных требований по пожарной безопасности, которые надо выполнять. На практике высотные здания дополняются компенсирующими противопожарными мероприятиями, которые, в свою очередь, влияют больше на стоимостные показатели и архитектурно-планировочные решения.

3. Незначительные отступления от противопожарных требований на каждом этапе строительства жилого дома повышенной этажности в целом дают довольно ощутимое снижение уровня противопожарной безопасности здания. Кроме всего прочего, в процессе эксплуатации любого здания уровень пожарной безопасности с каждым годом меняется в худшую сторону. Это зависит от снижения уровня противопожарного режима в здании, от технического состояния средств пожарной защиты, которые устаревают, в связи с чем, снижается надёжность их срабатывания. Также влияют на снижение противопожарной безопасности изменения технологических процессов управления зданием и изменение назначения помещений.

Основной причиной трагических последствий при пожарах в ЗПЭ является блокирование путей эвакуации продуктами горения и огнем.

Для зданий повышенной этажности характерны быстрое развитие пожара по вертикали и большая сложность обеспечения эвакуации и спасательных работ. Продукты горения заполняют эвакуационные выходы, лифтовые шахты, лестничные клетки. Скорость распространения дыма и ядовитых газов по

вертикали может достигать нескольких десятков метров в минуту. За считанные минуты здание оказывается полностью задымлено, а нахождение людей в помещениях без средств защиты органов дыхания невозможно. Наиболее интенсивно происходит задымление верхних этажей, где разведка пожара, спасение людей и подача средств тушения весьма затруднены.

Так, за последние 10 лет произошло более 30 крупных пожаров в высотных зданиях, при борьбе с которыми одной из главных проблем является эвакуация людей. Погибли и были травмированы сотни человек.

Одной из главных проблем при эвакуации из здания повышенной этажности является то, что при одновременной эвакуации людей со всех этажей высотного здания через несколько минут в его лестничных клетках образуются людские потоки с максимальной плотностью. Представим графически распределение плотности людского потока (D , чел/кв.м) через 1,5 мин после начала эвакуации (рис. 1) и максимальную плотность людского потока в течение всего времени эвакуации (рис. 2) на участках лестницы шириной 1,2 м с каждого этажа по 100 человек со скоростью свободного движения 60 м/мин.

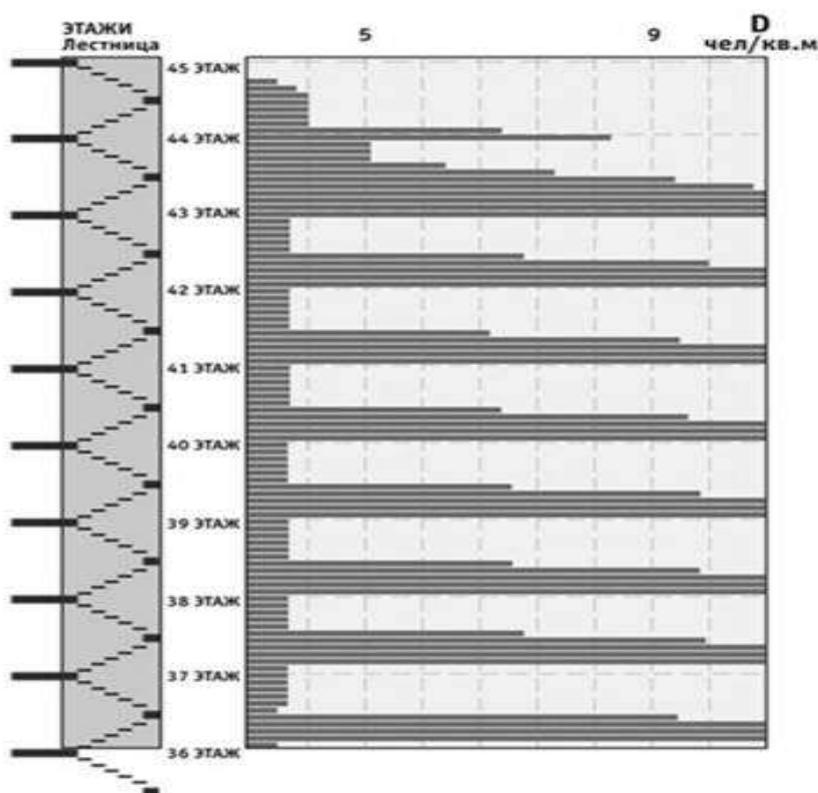


Рисунок 1. Распределение плотности людского потока через 1,5 мин после начала эвакуации

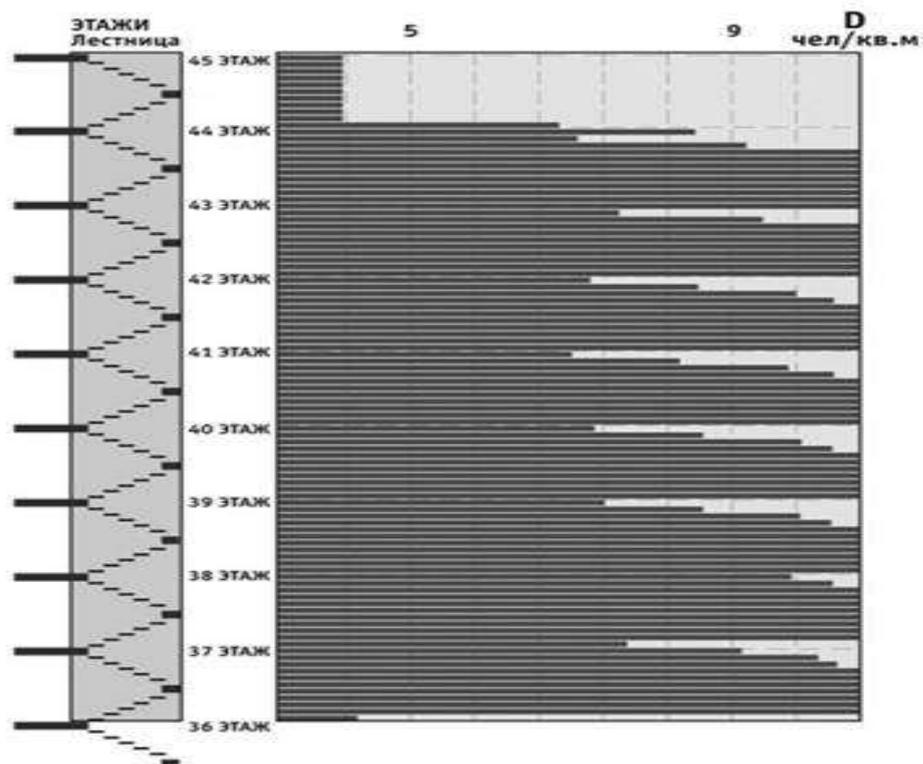


Рисунок 2. Максимальная плотность людского потока в течение всего времени эвакуации

Такая плотность потока постепенно распространяется на всю лестницу. При этом часть людей долго не может выйти с этажей в лестничную клетку, а на выходе из нее постоянно на протяжении практически всего времени эвакуации поддерживается предельная плотность потока (выше 5, до 9 чел/м²).

Естественно, что при такой плотности скорость движения людей становится минимальной и эвакуация растягивается на часы. Давление людей друг на друга в образовавшейся толпе достигает масштабов, которые могут приводить к компрессионной асфиксии.

Кроме этого, продолжительность эвакуации составляет, как правило, 1—2 часа и более: многочисленность людей, находящихся на каждом этаже, приводит в высокой плотности потока, а малая скорость их движения приводит к высокому значению времени эвакуации людей.

Также, необходима определенная подготовленность эвакуирующихся людей в физическом плане, так как чтобы покинуть здание, им необходимо преодолеть расстояние от 150 м до 1 км и более в потоке высокой плотности,

что является тяжелой нагрузкой на организм. Многие люди уже через 5 минут движения по лестнице вниз начинают ощущать значительную усталость.

В качестве рационального решения проблем эвакуации людей из высотных зданий наиболее оптимальной представляется организация их поэтапной эвакуации с использованием лифтов. Исследования, проведенные за рубежом, показывают, что большинство эвакуирующихся успевают покинуть многоэтажное здание с помощью лифтов до их отключения. Сегодня уже сами пожарные говорят о необходимости применения противопожарных лифтов для возможности более оперативной доставки подразделений к месту пожара. Но при этом, в соответствии с требованиями безопасности, запрещают эвакуирующимся пользоваться в случае пожара техническим устройством, благодаря которому стало возможным само существование высотных зданий, и посылают их в толпу в незадымляемую лестничную клетку на время, сопоставимое с продолжительностью пожара. Парадоксальная ситуация, которая давно требует своего разрешения. Мнения, высказываемые специалистами США и Европы, свидетельствуют об окончательно сформировавшемся мнении о целесообразности применения лифтов для эвакуации людей и необходимости поиска для этого соответствующих технических решений.

Разработка мероприятий по обеспечению своевременной эвакуации из зданий повышенной этажности является важной задачей для обеспечения безопасности людей. На современном этапе развития науки и техники в этой области указанная проблема решена не в полной мере и требует дальнейших разработок. Одним из возможных вариантов решения этой проблемы, на наш взгляд, является разработка специальных конструкций наружных лифтов. Такие лифты должны обладать независимым источником питания и неограниченными возможностями подъема для наиболее оперативной и беспрепятственной эвакуаций людей с любого этажа высотного здания. Это позволит значительно повысить уровень пожарной безопасности объектов высотного строительства.

Литература

1. Переславцева И.И. Разработка методов и конструктивно-технических решений по предотвращению поступления пожаровзрывоопасных веществ в помещение / И.И. Переславцева, О.Н. Петрова, С.О. Потапова, Н.А. Старцева // Научный журнал. Инженерные системы и сооружения. — 2010. — № 1. — С. 174—179.

2. Серков Б.Б. Безопасная эвакуация людей при строительстве и эксплуатации высотных зданий / Б.Б. Серков, Д.А. Самошин // Пожары и чрезвычайные ситуации: предотвращение, ликвидация. — 2009. — № 2. — С. 32—36.

3. Сотникова К.Н. Оптимизация загрузки насосов в системе пожаротушения / К.Н. Сотникова, И.И. Переславцева, О.Н. Филатова // Научный журнал. Инженерные системы и сооружения. — 2011. — № 2. — С. 46—49.

4. Холщевников В.В. Проблема беспрепятственной эвакуации людей из зданий, пути ее решения и оценки // Алгоритм безопасности. — 2006. — № 4. — С. 60—63.

5. Яременко С.А. Системы вентиляции встроенно-пристроенных помещений жилых зданий как источник аэродинамического шума / С.А. Яременко // Жилищное строительство. — 2008. — № 7. — С. 22—23.

6. Переславцева И. И., Извеков Д. В. НЕКОТОРЫЕ АСПЕКТЫ ЭВАКУАЦИИ ЛЮДЕЙ ИЗ МНОГОЭТАЖНЫХ ЗДАНИЙ // Технические науки - от теории к практике: сб. ст. по матер. XXVIII междунар. науч.-практ. конф. № 11(24). – Новосибирск: СибАК, 2013.

ЗДОРОВЫЙ ОБРАЗ ЖИЗНИ

Лютенко М.А., студентка 3 курса специальности «Библиотековедение».

Руководитель: Садовникова Е.Н., преподаватель.

Пермский краевой колледж искусств и культуры

Здоровье – это первая и важнейшая потребность человека, определяющая способность его к труду и обеспечивающая гармоническое развитие личности. В уставе Всемирной Организации Здравоохранения (ВОЗ) записано, что здоровье представляет собой не только отсутствие болезней и физических дефектов, но состояние полного социального и духовного благополучия.

Охрана собственного здоровья - это непосредственная обязанность каждого, он не вправе перекладывать ее на окружающих. Ведь нередко бывает и так, что человек неправильным образом жизни, вредными привычками, гиподинамией (малоподвижность), перееданием уже к 20-30 годам доводит себя до катастрофического состояния и лишь тогда вспоминает о медицине. Какой бы совершенной ни была медицина, она не может избавить каждого от всех болезней.

Актуальность: Возросшая в последнее время актуальность темы здоровый образ жизни (ЗОЖ) помогает людям приходить к тому, что несбалансированное питание, вредные привычки, огромное количество стресса, отсутствие достаточного количества физических нагрузок негативно сказываются на самочувствии, количестве заболеваний, продолжительности жизни.

Цель: популяризовать идею здорового образа жизни.

Задачи: раскрыть вопрос о важности темы здорового образа жизни

ЗОЖ включает в себя следующие основные элементы: плодотворный труд, рациональный режим труда и отдыха, искоренение вредных привычек, оптимальный двигательный режим, личную гигиену, закаливание, рациональное питание и т.п.

Плодотворный труд - важный элемент здорового образа жизни. На здоровье человека оказывают влияние биологические и социальные факторы, главным из которых является труд.

Рациональный режим труда и отдыха - необходимый элемент здорового образа жизни. При правильном и строго соблюдаемом режиме вырабатывается четкий и необходимый ритм функционирования организма, что создает оптимальные условия для работы и отдыха и тем самым способствует укреплению здоровья, улучшению работоспособности и повышению производительности труда (4).

Двигательная активность, физическая культура и спорт — эффективные средства сохранения и укрепления здоровья, гармоничного развития личности, профилактики заболеваний, обязательные условия здорового образа жизни.

Средства физической культуры усиливают компенсаторные возможности организма, повышают его сопротивляемость. Они хорошо известны: оздоровительный бег, гимнастические упражнения, лыжные прогулки, велотуризм, плавание, туристские походы (1).

Трудоспособность - способность к труду, зависящая от состояния здоровья работника. Различается трудоспособность: общая (способность к выполнению всякой работы в обычных условиях), профессиональная (способность работать по определенной профессии, должности, в определенных условиях), неполная (способность работать лишь в облегченных условиях, напр. при неполном рабочем дне) (2).

Рациональное питание. Когда о нем идет речь, следует помнить о двух основных законах, нарушение которых опасно для здоровья.

Первый закон - равновесие получаемой и расходуемой энергии. Если организм получает энергии больше, чем расходует, то есть если мы получаем пищи больше, чем это необходимо для нормального развития человека, для работы и хорошего самочувствия, - мы полнеем.

Второй закон - соответствие химического состава рациона физиологическим потребностям организма в пищевых веществах. Питание должно быть разнообразным и обеспечивать потребности в белках, жирах, углеводах, витаминах, минеральных веществах, пищевых волокнах.

Основными правилами в любой естественной системе питания должны быть:

- Прием пищи только при ощущениях голода.
- Отказ от приема пищи при болях, умственном и физическом недомогания, при лихорадке и повышенной температуре тела.
- Отказ от приема пищи непосредственно перед сном, а также до и после серьезной работы, физической либо умственной.
- Очень важно иметь свободное время для усвоения пищи.
- Прием пищи должен состоять из смешанных продуктов, являющихся источниками белков, жиров и углеводов, витаминов и минеральных веществ (5).

Вредные привычки — распространённые действия, которые люди повторяют вновь и вновь, несмотря на то, что они не полезны или даже губительны (курение, алкоголь, наркотики) (2).

Немаловажное значение оказывает на здоровье и состояние окружающей среды (3).

Тема показалась мне очень интересной, поскольку проблема здоровья очень меня волнует. Оно помогает нам выполнять наши планы, успешно решать основные жизненные задачи, преодолевать трудности, а если придется, то и значительные перегрузки.

Итак, тот, кто постоянно заботится о своем здоровье — занимается физкультурой, соблюдает режим дня и правил личной гигиены, правильно питается, не имеет вредных привычек, доброжелательный и приветливый, — имеет крепкое здоровье. А тот, кто не заботится о своем здоровье, ведет малоподвижный образ жизни, имеет вредные привычки, постепенно теряет здоровье и укорачивает себе жизнь.

Литература

1. Искусство быть здоровым / сост. А.М. Чайковский, С.Б. Шенкман. — Москва: Физкультура и спорт, 1984.;
2. <http://dic.academic.ru/>;
3. <https://geographyofrussia.com/okruzhayushhaya-sreda-i-zdorove-cheloveka/>;
4. <http://www.meddiscover.ru/newmeds-727-2.html>;

5. <http://www.med2.ru/>).

КУЛЬТУРА БЕЗОПАСНОСТИ

Маклаков А.Э., студент, специальность 09.02.05 «Прикладная информатика».

Руководитель: Пятунина О.В., преподаватель.

КГАПОУ «Пермский краевой колледж «Оникс»

Сегодня любой человек, он же пользователь либо организация являясь частью информационного общества, ощущает необходимость защиты одного из главных ресурсов – информации. Такая защита не может быть эффективной, основываясь только на формальных технических решениях. Необходимо выстраивание в организации общей культуры информационной безопасности: у каждого сотрудника должно быть ощущение ценности информации, понимание, зачем и почему именно таким образом внедряются те или иные процедуры информационной защиты, порой причиняющие неудобство. Привитие такой культуры может стать первым шагом в систематизации подходов и действий по защите информации в компании, где ранее ничего не делалось в плане информационной безопасности. Даже без технических мероприятий, внедрение культуры информационной безопасности само по себе снижает риски в этой области.

Всем знакома пословица «Пока гром не грянет, мужик не перекрестится». Это высказывание как нельзя лучше характеризует состояние дел и отношение к информационной безопасности во многих компаниях. Пока угроза не реализуется, многие руководители считают, что ее как бы нет. А о простых сотрудниках и говорить не приходится. Именно для перелома в сознании, для того чтобы меры информационной безопасности воспринимались как неотъемлемый компонент успешного развития фирмы, и нужна культура информационной безопасности.

Основными составляющими информационной культуры являются:

– знание основных свойств информации, организации информационных процессов;

– представление об источниках информации, информационных хранилищах, их определяющих характеристиках, системах организации знаний, т. е. умение ориентироваться в потоке информации;

– владение приемами поиска информации;

– владение навыками обработки, анализа и синтеза информации;

– умение применять технические средства в информационном процессе.[7]

Реальность показывает то, что хаос информации в различных поисковых системах приводит к затруднительному поиску, возникает необходимость определенных условий, а именно:

– использование современных носителей информации;

– работа с новой совершенной техникой;

– общение с разными категориями пользователей;

– новые правила работы. [2]

С большой долей вероятности можно утверждать, что сотрудники не будут добровольно выполнять рекомендуемые политики безопасности, даже если они эффективны. Причин может быть несколько, например:

– лень.

– незнание.

– непонимание.

Лень возникает из симбиоза второй и третьей причин. Когда человек не знает и не понимает, зачем нужно выполнять какие-то действия, он начинает их игнорировать. Поэтому так важно проводить:

– Неформальные инструктажи по информационной безопасности, по итогам которых работники под роспись принимают правила.

– Следует подробно объяснять сотрудникам смысл всех дополнительных действий, требующихся от них, а также на примерах показывать, к чему приводит невыполнение политик безопасности.

– Полезным будет регулярно проводить внутренний аудит на предмет выполнения сотрудниками инструкций по информационной безопасности и в

случае выявления нарушений взимать штраф. Эта мера считается наиболее результативной при внедрении и контроле правил и политик информационной безопасности, так же как и в других областях. [3]

– А так же смена паролей раз в квартал или пару месяцев, будет меньше утечки информации, и передачи паролей, друзьям, родственникам, будет не актуально. [1]

– Необходимо также регулярно проводить обучение алгоритмам поиска информации, как персонал компании, так и вновь прибывших сотрудников;

– А для того что бы избежать переполнения информации, необходимо также, обучать персонал методами обработки информации. [4]

Делая вывод, можно сказать, что если каждый день руководитель будет делать краткие пятиминутки и инструктажи перед работой для своих работников то это принесёт больше пользы, чем обычный инструктаж и собиране подписей. Как говорится: «Один раз повторил, не поняли, два раза объяснил, не поняли, три раза объяснил сам понял, и они за одно.»

Всё дело в привычке, когда приучаешь сотрудника к определённым действиям сразу, то за сохранность информационной безопасности можно не переживать.

Литература

1. Петренко и Курбатов - Политики безопасности компании при работе в интернет;

2. Аверченков В.И., Рытов М.Ю. Организационная защита информации: учебное пособие для вузов. Издательство: ФЛИНТА, 2011 г.;

3. Лапони́на О.Р. Основы сетевой безопасности: криптографические алгоритмы и протоколы взаимодействия: Издательство: Интернет-Университет Информационных Технологий, 2005 г.;

4. Блинов - Информационная безопасность – Учебник. [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://filegiver.com/free-download/Blinov-Infomatsionnaya-bezopasnost.pdf>;

5. Галатенко В.А. Стандарты информационной безопасности: курс лекций: учебное пособие Издательство: Интернет-Университет Информационных Технологий, 2006 г.;

6. Дрешер, Ю. Н. Изучение информационных потребностей и информационного поведения специалистов в структуре деятельности по обеспечению комфортной информационной среды / Ю. Н. Дрешер, Т. А. Атланова // НТБ. - 2005. - №11. - С. 5-11;

7. Меламуд, В. Э. Принципы формирования информационно-коммуникационной культуры в образовании / В. Э. Меламуд // Мир психологии. - 2005. - №1. - С. 136-140.;

АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ НА ПРИМЕРЕ КИЗЕЛОВСКОГО УГОЛЬНОГО БАССЕЙНА

Мельникова И.Ф., преподаватель общепрофессиональных дисциплин.

ГБПОУ «Кизеловский политехнический техникум»

Кизеловский угольный бассейн относится к числу старейших горнодобывающих районов России. Его промышленная эксплуатация продолжалась более 200 лет. За этот период добыто из недр земли более 500 млн. тонн угля. Экологические проблемы при работе угольного бассейна всегда были актуальными, но, пока работали угледобывающие предприятия бассейна и шла добыча угля, вопросы экологии были далеко не на первом месте.

В гидрогеологическом отношении Кизеловский угольный бассейн относится к группе сложных. Шахты Кизеловского бассейна в период эксплуатации были одними из самых обводненных в стране, они ежегодно сбрасывали в реки практически без очистки около 100 млн. куб. метров загрязненных шахтных вод, содержащих большое количество сульфатов, железа, алюминия. Постоянный и интенсивный сток шахтных вод привел к тому, что химический состав рек приблизился к химическому составу шахтных вод, при минерализации от 640 до 6000 мг/л. Содержание сульфатов составляло от 1000 до 3700, железа – от 70 до 900, алюминия – от 11 до 160 мг/л при pH

2,5-2,9. Естественный гидродинамический режим подземных вод тоже претерпевал значительные изменения. Водоносные горизонты, оказавшиеся в зоне влияния горных выработок, испытывали дренирующее влияние шахт. Дренирование водоносных горизонтов происходило по естественным и техногенным трещинам. Подземные воды, попадая в горные выработки, начинали постепенно выщелачивать пирит из угля и вмещающих пород, приобретая тем самым кислую среду и обогащаясь значительным содержанием загрязняющих веществ (сернокислыми солями железа, алюминия, кальция, магния и другими микроэлементами).

В соответствии с программой реструктуризации угольной промышленности России, осуществляемой с 1993г., началось поэтапное закрытие шахт К.У.Б., которое завершилось в 1998г. После закрытия и ликвидации шахтного водоотлива горные выработки стали затопливаться, и на ряде шахт произошел самоизлив шахтных вод на поверхность, величина которого составляет от 20 до 80% объема шахтных вод во время эксплуатации. В связи с формированием шахтного самоизлива резко ухудшилась экологическая обстановка в регионе. Это связано с изменением состава шахтных вод и значительным увеличением концентрации загрязнителей. В начальный период затопления шахт происходит повышение минерализации и концентрации основных загрязняющих компонентов в шахтных водах, растет их кислотность. В последующем происходит постепенное снижение загрязнения. Процесс этот длительный, так, на шахтах, где самоизливы происходят уже 40 лет, воды остаются кислыми и загрязненными. Значительное загрязнение наблюдается в бассейнах рек Большой, Восточный, Полуденный Кизел, Большая Гремячая, по которым в 2015 году фиксировалось загрязнение по железу до 925ПДК, алюминию до 21ПДК, бериллию до 31ПДК, марганцу до 47ПДК. В настоящее время продолжается загрязнение рек Косьва, Южная и Северная Вильва, фиксируется превышение ПДК по концентрации железа на водозаборе Верхнечусовских Городков, чего не наблюдалось при работе угольного бассейна.

Еще одним источником загрязнения окружающей среды являются отвалы горных пород, расположенные на территориях бывших угольных шахт, общая площадь которых составляет более 30 гектаров. Породные отвалы, находясь на берегах постоянных водотоков, омываются ими, вследствие чего происходит выщелачивание их массы и постоянное загрязнение водотока. Анализ химического состава стоков с породных отвалов показывает, что это очень жесткие воды с кислой реакцией среды ($\text{pH} < 3$). Содержание таких загрязняющих веществ, как бериллий, литий, марганец, алюминий и железо превышает предельно допустимую норму в сотни и тысячи раз.

Таким образом, анализируя уровни загрязнения поверхностных водоемов – приемников шахтных вод, делаем вывод о том, что малые реки Кизеловского угольного бассейна практически выведены из народно-хозяйственного оборота, а по большим рекам отмечается достаточно высокий уровень загрязняющих веществ. За период своей промышленной эксплуатации угольные шахты бассейна оказали существенное негативное влияние не только на поверхностные и подземные воды, но и на все компоненты окружающей природной среды: деградацию ландшафта, загрязнению атмосферного воздуха и почвы твердыми, жидкими и пылеобразными отходами производства в количествах, в десятки и сотни раз превышающих предельно допустимые концентрации.

Можно ли улучшить экологическую обстановку на территории Кизеловского угольного бассейна? Публикации на эту тему не внушают оптимизма. Время идет, экологическая обстановка ухудшается. Более 200 лет район работал на благо страны. Закончился процесс добычи полезных ископаемых и остались экологические проблемы. Вычерпали уголь, захлестили территорию отвалами, брошенными поселками, создали источники, загрязняющие реки, которыми наградила матушка-природа нашу малую родину, привели к обнищанию проживающий на ней народ. Решение экологических проблем, возникших при ликвидации угольной отрасли, настолько актуальны и болезненны, что длительные поиски удачных вариантов,

которые ведутся на протяжении 20 лет, не нужны. Проблемы нужно решать сегодня, используя любые варианты.

Литература

1. Доклад «О состоянии и об охране окружающей среды Пермского края в 2015 году». <http://www.permecology.ru/>
2. Максимович Н.Г., Черемных Н.В., Хайруллина Е.А. Экологические последствия ликвидации Кизеловского угольного бассейна. ФГНИУ «Естественно-научный институт», г.Пермь, 2006.
3. Сафин Р.Т. Экологическое состояние территории Кизеловского угольного бассейна. Уральский центр социально-экологического мониторинга, г.Пермь. <http://www.permecology.ru/>
4. Филиппов Р.Е. «Записки землекопа». <http://grandkid.ru>.

ОБУЧЕНИЕ НАСЕЛЕНИЯ БЕЗОПАСНОМУ ПОВЕДЕНИЮ В ЧРЕЗВЫЧАЙНЫХ СИТУАЦИЯХ

Мышкин Д.В., преподаватель.

ГБПОУ «Колледж олимпийского резерва Пермского края»

Увеличение масштабов промышленной деятельности общества, увеличение количества стихийных бедствий, аварий и катастроф усугубили проблемы, связанные с обеспечением безопасности населения, его готовностью к действиям в чрезвычайных ситуациях.

Количество чрезвычайных ситуаций согласно статистике постепенно с каждым годом увеличивается. Росту техногенных чрезвычайных ситуаций в основном способствует износ промышленного оборудования, а так же человеческий фактор (ошибки операторов, нарушение технологического процесса, утомляемость и т.д.).

Значительную и большую часть чрезвычайных ситуаций техногенного характера составляют пожары. В нашей стране ежегодно происходит около 250

тыс. пожаров, в огне погибают свыше 15 тыс. человек, примерно столько же получают травмы и ожоги различной степени тяжести.

Увеличение количества ЧС техногенного характера возможно в настоящее время также от действий террористов, которое приводит к разрушению потенциально опасных объектов в ходе международных конфликтов и локальных войн.

На сегодняшний день очень важно обучить и объяснить людям, как правильно действовать в условиях ЧС, ведь тогда количество погибших и пострадавших значительно уменьшится.

Обучение населения действиям в ЧС осуществляется практически везде: в организациях, на предприятиях, лечебных учреждениях и учебных заведениях, а также в местах проживания по группам:

- работающее население;
- не работающее население;
- ученики, студенты и дети дошкольного возраста.

1. Обучение рабочих и служащих, не входящих в состав формирований. Эта категория населения обучается на объекте ежегодно в объеме 12 ч. При этом каждый обучаемый должен получить определенные знания и необходимые практические навыки в эффективном применении всех средств и способов защиты от современных средств поражения, последствий стихийных бедствий, аварий и катастроф.

По решению начальника ГО объекта рабочие, служащие могут самостоятельно изучать вопросы ГО, участвуя при этом в ежемесячных тренировках, или на регулярных плановых занятиях в составе учебных групп. План процесса обучения определяется начальником ГО объекта. Руководители занятий и инструкторы назначаются из числа руководящего состава, инженерно-технических работников и других специалистов. Также к проведению занятий по медицинским темам (оказание само - и взаимопомощи) привлекаются медицинские работники.

Для доведения информации работникам, которая касается действий в ЧС, с учетом особенностей производственной деятельности на этих предприятиях, учреждениях, организациях и учреждениях, оборудуются информационно – справочные уголки ГЗ.

Все работающие, во время принятия на работу и ежегодно, по месту работы проходят инструктаж по вопросам ГЗ и действиям в ЧС.

2. Обучение неработающего населения. Эту категорию населения готовят к умелым действиям при угрозе нападения противника и по сигналам оповещения ГО, а также при стихийных бедствиях, авариях, катастрофах и в очагах поражения. Основное внимание уделяется и констатируется на умение защитить себя и детей, пользоваться средствами коллективной и индивидуальной защиты, оказывать помощь не только себе, но и пострадавшим. Неработающее население самостоятельно изучает памятки и другие информационно-справочные материалы по вопросам ГЗ. Также неработающее население может получить информацию о потенциальной опасности, которая характерна для места их проживания, узнать о методах реагирования на них, расположение, телефоны консультационных пунктов при органах местного самоуправления, а также через средства массовой информации.

Финансирование мероприятий не работающего населения по получению знаний при действиях в условиях ЧС и пропаганды знаний по ГЗ осуществляется местными органами исполнительной власти и органами местного самоуправления, за счет средств местного бюджета.

3. Обучение школьников, студентов и детей дошкольного возраста. Центральный орган исполнительной власти по вопросам образования и науки организывает во всех учебных заведениях изучение школьниками, студентами и детьми дошкольного возраста изучение способов защиты, норм и правил безопасности, также оказание первой медицинской помощи в ЧС по программам утвержденным МЧС. Системой стандартов высшего профессионально-технического образования обязательно предусматривается изучение вопросов ГЗ. В дошкольных учебных заведениях проводится

воспитательная работа, которая направлена на формирование у детей элементарных, доступных по возрасту, норм безопасности и правил поведения в ЧС. Воспитание у детей ответственности к обществу, приобретение ими навыков и опыта по самозащите и спасению осуществляются и вне школы, ВУЗа.

Изучение правил пожарной безопасности. В общеобразовательных, профессионально-технических и высших учебных заведениях, в заведениях последипломного образования, в обязательном порядке организовывается обучение правилам пожарной безопасности на производстве, в быту, а также изучению воздействиям во время пожара.

В детских дошкольных учреждениях с детьми проводится воспитательная работа, направленная на предупреждение пожаров от детских игр с огнем и воспитание у детей бережного отношения к имуществу.

Местные органы исполнительной власти, исполнительные органы местных советов, сельские советы, жилищно-эксплуатационные учреждения и организации, обязаны организовывать обучение населения пожарной безопасности в местах их проживания, в быту и в общественных местах.

Все работники во время принятия на работу и ежегодно по месту работы проходят инструктаж по вопросам пожарной безопасности в соответствии с Типовым положением, утвержденным МЧС.

Лица, которые принимаются на работу, обязаны и должны пройти предварительно специальное обучение (пожарно-технический минимум). Работники, связанные с работой по повышению пожарной безопасности, один раз в год проходят проверку знаний соответствующих нормативных актов по пожарной безопасности, а ответственные лица до начала исполнения своих обязанностей и периодически (1 раз в три года) проходят обучение и проверку знаний по вопросам пожарной безопасности.

Допуск к работе лиц, которые не прошли обучение, инструктаж и проверку знаний по вопросам пожарной безопасности, запрещается.

Население и территория Земли с многочисленными объектами хозяйства подвержены негативным воздействиям более 50 опасных природных и

техногенных процессов. В зависимости от конкретных природно-климатических факторов каждого года (или ряда лет) повышается риск одних из них и снижается риск других.

Анализ ЧС показывает, что негативные факторы техногенного и природного характера становятся все более масштабными и представляют одну из наиболее реальных угроз обеспечения стабильного социально-экономического развития страны, повышению качества жизни населения, укреплению национальной безопасности Российской Федерации.

В связи с этим представляется целесообразным сосредоточить деятельность федеральных органов исполнительной власти, органов исполнительной власти субъектов Российской Федерации, органов местного самоуправления и организации на совершенствовании нормативной правовой и методической базы, разработки и осуществления мероприятий инженерной, радиационной химической и медико-биологической защиты, обеспечения пожарной безопасности, сохранения жизни и здоровья людей на водных объектах, а так же на формировании культуры безопасности жизнедеятельности населения и развитии системы информирования и оповещения населения.

Литература

1. Голован Ю.В., Козырь Т. Защита населения в чрезвычайных ситуациях: организационные основы. Учебно-методический комплекс/, 2015. – 224с.;
2. ГОСТ Р 22.3.03-94 Безопасность в чрезвычайных ситуациях. Защита населения. Основные положения.
3. Алексеев В.С., Иванюков М.И. Основы безопасности жизнедеятельности Издательство: "Дашков и К", 2012
4. С. В. Петров, В. А. Макашев Опасные ситуации техногенного характера и защита от них: ЭНАС; Москва; 2013

ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ ПРИКАМЬЯ

Никифорова Т.Е., преподаватель.

ГБПОУ «Колледж олимпийского резерва Пермского края»

Пермский край является одним из развитых промышленных регионов, имеет высокий экономический потенциал. Доминирующее положение в региональной экономике занимает промышленность. Основными видами экономической деятельности, в которых специализируются пермские промышленные предприятия, являются добыча топливно-энергетических полезных ископаемых, целлюлозно-бумажное, химическое, металлургическое производство, производство нефтепродуктов, машин и оборудования, производство и распределение электроэнергии, газа и воды. Текущая хозяйственная деятельность предприятий обуславливает высокое негативное воздействие на окружающую среду, что не позволяет достичь требуемого качества окружающей среды, обеспечить сохранение природных систем.

46,9% населения края находится под воздействием повышенного и высокого уровня загрязнения атмосферного воздуха.

Причинами возникновения в воздушном бассейне повышенных концентраций загрязняющих веществ: формальдегида, бенз(а)пирена, этилбензола, фенола, аммиака, диоксида азота и др. являются сосредоточение основного производственного потенциала в крупных городах края, устойчивый рост автомобильного транспорта в сочетании с отставанием развития современной дорожно-транспортной инфраструктуры.

Одним из негативных факторов изменения гидрохимического состояния поверхностных водных объектов является их прямое загрязнение сточными и ливневыми водами, 14,6% которых являются загрязненными.

Особую проблему составляет загрязнение почв. На территории края накоплено 778,3 млн. тонн отходов производства и потребления, являющихся серьезным фактором негативного воздействия на окружающую среду и население. Большинство отходов размещается на объектах, имеющих длительный срок эксплуатации и степень заполнения более 80%. Наиболее

остро проблема с размещением отходов стоит в сельских поселениях, где складирование отходов производится на несанкционированных свалках.

Экологическую обстановку в Пермском крае усугубляет наличие объектов накопленного экологического ущерба, образованных в результате прошлой хозяйственной деятельности. По состоянию на 1 января 2016 г. в Пермском крае создано 283 особо охраняемых природных территории (ООПТ), в том числе 21 заказник, из них 20 биологические, 114 памятников природы, 5 - историко-природных комплексов, 97 - охраняемых ландшафтов и 46 природных резерватов.

По данным мониторинговых наблюдений недеградированными являются 39,2% всех площадей ООПТ, очень слабодеградированными - 54,0%, малодеградированными - 6,8%, сильно деградированы - 0,009% («Чаечное озеро», «Губахинская (Мариинская) пещера»). Самым распространенным фактором антропогенного воздействия является неорганизованная рекреация. К изменениям в экосистемах приводят рубки леса, транспорт, ведение сельского хозяйства. С каждым годом антропогенная нагрузка на ООПТ растет, вызывая необратимые нарушения уникальных природных объектов. Выполнены работы по комплексному экологическому обследованию особо охраняемых природных территорий с разработкой проекта создания первого природного парка Пермского края (участки «Усьвинский», «Чусовской», «Вишерский») на основании ранее разработанных в 2012-2014 гг. проектов 3 участков природного парка.

Не более чем на 34,3% региональных ООПТ обустроены комплексными экологическими тропами, включающие объекты туристической инфраструктуры (стоянки, лестницы, смотровые площадки), информационные стенды и природоохранные знаки на популярных туристических маршрутах. Региональные ООПТ, занимающие площадь 1244,7 тыс. га, созданы без изъятия земель у владельцев, землепользователей. На 1 января 2016 г. в государственный кадастр недвижимости включены сведения по 146 ООПТ (51,6% от общего количества ООПТ).

В целях сохранения на территории Пермского края уникальных видов издана Красная книга животных, растений и других организмов Пермского края, в которую включено 276 редких и исчезающих видов животных, растений и других организмов, в том числе млекопитающие - 2 вида, беспозвоночные - 16 видов, рыбы - 5 видов, земноводные - 4 вида, птицы - 36 видов, сосудистые растения - 173 вида, лишайники - 10 видов, грибы - 30 видов, а также 69 видов растительного и животного мира, соответствующих I-V категориям редкости Красной книги Российской Федерации.

На 1 января 2016 года выявлено 2543 мест обитания «краснокнижных» видов, в том числе 1-й категории редкости - 61 место, 2-й категории редкости - 124 места обитания, 3-й категории редкости - 531 место обитания, нуждающихся в особом внимании к их состоянию в природной среде - 1827 мест обитания.

Завершение полного обследования всех мест обитания видов животного и растительного мира на территории края запланировано в 2018 году. В целях обеспечения сохранения редких и находящихся под угрозой исчезновения почв в Пермском крае учреждена Красная книга почв Пермского края.

К 1 января 2016 г. обследовано 80% территории Пермского края, на которой возможно обнаружение ценных почвенных объектов. Завершение работ по инвентаризации «краснокнижных» видов почв планируется в 2017 году.

В Пермском крае создана региональная система государственного экологического надзора, включающая:

1. государственный надзор в области охраны атмосферного воздуха;
2. государственный надзор в области обращения с отходами;
3. государственный надзор в области использования и охраны водных объектов;
4. государственный надзор в области охраны и использования особо охраняемых природных территорий.

Требует совершенствования система управления в области охраны окружающей среды и обеспечения экологической безопасности: необходимо

принятие мер по развитию системы мониторинга окружающей среды, проведению научных исследований и разработке научных обоснований и рекомендаций экологической направленности, нормативно-правовому обеспечению региональной экологической политики.

Низкий уровень экологической культуры населения Пермского края связан с отсутствием системной государственной поддержки мероприятий, направленных на пропаганду охраны окружающей среды и рациональное использование природных ресурсов, целенаправленной работы со средствами массовой информации по распространению знаний об экологической безопасности, информации о состоянии окружающей среды, популяризации знаний о природе Пермского края.

Таким образом, основными проблемами в сфере охраны окружающей среды являются:

1. повышенный уровень загрязнения атмосферного воздуха, водных объектов;
2. наличие объектов накопленного экологического ущерба;
3. недостаточный уровень обеспечения государственной сети наблюдений за состоянием окружающей среды;
4. деградация природных комплексов, угроза сокращения видового состава и численности объектов животного и растительного мира;
5. недостаточное аналитическое оснащение регионального экологического надзора;
6. низкий уровень экологической культуры.

Литература

1. Федеральный закон «Об охране окружающей среды» от 10.01.2002 г. № 7-ФЗ (ред. ФЗ от 21.07. 2014 г. № 218-ФЗ) // КонсультантПлюс. [Электронный ресурс]: <http://www.consultant.ru/>

2. Федеральный закон от 21 июля 1997 г. № 116-ФЗ «О промышленной безопасности опасных производственных объектов» (ред. ФЗ от 31.12.2014 г. № 514-ФЗ) // КонсультантПлюс. [Электронный ресурс]: <http://www.consultant.ru/>

3. Постановление Правительства Российской Федерации от 12.06.2003 № 344 «О нормативах платы за выбросы в атмосферный воздух загрязняющих веществ стационарными и передвижными источниками, сбросы загрязняющих веществ в поверхностные и подземные водные объекты, размещение отходов производства и потребления» (ред. Постановления от 24.12.2014 г. № 1471) // КонсультантПлюс. [Электронный ресурс]: <http://www.consultant.ru/>

4. Закон Пермского края от 03.09.2009 № 483-ПК (ред. закона Пермского края от 27.03.2012 № 22-ПК) «Об охране окружающей среды Пермского края» // КонсультантПлюс. [Электронный ресурс]: <http://www.consultant.ru/>

5. Доклад о состоянии и об охране окружающей среды Пермского края в 2013-2015 году, подготовленного Министерством природных ресурсов, лесного хозяйства и экологии. [Электронный ресурс]: <http://www.permecology.ru/ежегодный-экологический-доклад/ежегодный->

6. Охрана окружающей среды в Пермском крае. Статистический сборник. Территориальный орган Федеральной службы государственной статистики по Пермскому краю (Пермьстат). Пермь, 2014. 57с.

ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫЕ СИСТЕМЫ ОБЕСПЕЧЕНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ

Ожгибесов М.Д., студент, специальность 09.02.05 «Прикладная информатика».

*Руководитель: Пятунина О.В., преподаватель.
КГАПОУ «Пермский краевой колледж «Оникс»*

Безопасность, является главной задачей, которую приходится решать каждому человеку, а в особенности это касается руководителей и владельцев бизнеса. Чтобы защитить свою территорию, собственность или бизнес, пользуются современными интеллектуальными системами безопасности, которые занимаются определением потенциально опасных ситуаций, а также эффективно и достаточно быстро на них реагируют.

Все подсистемы, осуществляющие управление рисками, наблюдением и анализом полученной информации, тесно связаны между собой.

Воспользовавшись достаточно качественными интеллектуальными системами, можно получить огромное количество преимуществ: полное исключение человеческого фактора, что позволяет устранить возможность махинаций (хищение данных, материалов, оборудования или продукции); Автоматизацию всех производственных процессов, а также документооборота. Возможность автоматического формирования электронной документации и т.д.

Интеллектуальная система (ИС) - это компьютерная модель интеллектуальных возможностей человека в целенаправленном поиске, анализе и синтезе текущей информации об окружающей действительности для получения о ней новых знаний и решения на этой основе различных жизненно важных задач. [1]

Современные интеллектуальные комплексы обладают разнообразной элементной базой, инновационными подходами к внедрению и проектированию оборудования. Большинство из них являются интегрированными и обладают единым программным обеспечением, которое позволяет сводить воедино все потоки поступления данных, создавая одну компьютерную систему управления и контроля объектом, обеспечивающую безопасность. Но лишь одна система обеспечения безопасности не сможет обеспечить необходимый уровень защиты. Она, как правило, является частью сложного охранного комплекса, в который входят такие интеллектуальные системы обеспечения безопасности как:

- Системы видеонаблюдения, которые позволяют не только наблюдать и записывать видео, но также при возникновении тревожных ситуаций управлять реакцией отдельных систем охранного комплекса;

- Охранные системы и сигнализации – это надежный способ защиты от несанкционированного проникновения на территорию, находящуюся под охраной;

- Пожарная сигнализация, которая позволяет своевременно обнаружить возгорание и предупредить людей в здании о пожаре или задымлении;

– GSM-сигнализация обеспечивает высокий уровень защиты для офиса, гаража, квартиры, складских помещений или автомобиля. Одним из главных преимуществ данной сигнализации является мобильность и удобство получения информации о событиях на охраняемом объекте, так как принцип работы охранной системы основан на использовании sim-карты любого оператора связи;

– Домофон – это устройство контроля доступа в помещение или на территорию, позволяющее видеть посетителя, разговаривать с ним, управлять запирающими устройствами двери;

– Электромеханические турникеты, которые предназначены для управления потоками людей в помещениях и проходных;

– СКУД (система контроля и управления доступом) – является неотъемлемой частью современных систем безопасности. Позволяет вести контроль движения сотрудников и посетителей на охраняемом объекте;

– PS-трекер (также GPS-локатор, GSM-трекер, GPRS-трекер) - устройство приёма-передачи данных для слежения и контроля за передвижаемыми объектами (людьми, животными, товарами или транспортом);

– Шлагбаум ограничивает проезд, а также управляет движением транспортных средств на парковках, платных автомагистралях, охраняемых территориях и прочих объектах. [2]

Обеспечение безопасности граждан – приоритет власти и бизнеса по отношению к другим задачам. Современные системы обеспечения безопасности должны реализовываться на отказоустойчивой платформе, обладать не только функцией слежения за объектами, но и уметь анализировать поведенческие модели. Для этого должен быть определен перечень угроз для конкретного объекта, налажено видеонаблюдение по всему периметру зоны безопасности, реализована диспетчерская связь, интегрированы системы экстренного вызова, пожарные и другие датчики. Это позволит максимально точно определить задачи, возлагаемые на систему обеспечения безопасности и правильно составить её спецификацию. Необходимо организовать мониторинг

поступающей информации о текущей обстановке. Важно, чтобы система обладала функцией автоматизированного определения типа событий, характеризуемого сигналом, сообщением, информацией о чрезвычайных, аварийных или внештатных ситуациях, возможностью создания архивов любого уровня. [5]

Литература

1. Интеллектуальная система управления, безопасности, автоматизации и жизнеобеспечения «Комфортный Дом» [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://refdb.ru/look/2390349.html>;

2. Интеллектуальные системы безопасности [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://isbnn.ru/>;

3. Система Интеллект: основные преимущества и составляющие элементы оборудования [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://camafon.ru/sistemyi-bezopasnosti/intellektualnyie>;

4. ISS – Интеллектуальные Системы Безопасности [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://iss.ru/>;

5. Компания ITV / АхxonSoft [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://www.itv.ru/>

КУЛЬТУРА БЕЗОПАСНОСТИ

Попова Ю.А., студентка группы ОП-16-1.

ГБПОУ «Соликамский автомобильно-дорожный колледж»

Культура безопасности должна занимать в жизни каждого человека одно из важных мест. Она является интеллектуальным развитием личности или общества в целом. Необходимость культуры безопасности доказывается тем, что без нее жизнь человека могла быть подвержена опасности гораздо чаще. Для начала нужно разобраться с теоретическим понятием и ее практическим применением.

Культура безопасности – это больше, чем просто группа индивидуумов, соблюдающих набор правил по безопасному ведению работ; это группа таких людей, которые в своем поведении руководствуются общей уверенностью в важности. То есть люди уверены, что с соблюдением личной и технической безопасностью они смогут защитить свою жизнь и жизнь другого человека. В настоящее время разработано большое количество таких правил, которых необходимо придерживаться.

К культуре безопасности также относится сообщение об обнаружении лиц или объектов, которые могут угрожающих нашей безопасности. Например, подозрительный пакет в многолюдном месте, человек, из-под одежды которого торчат провода, открытый канализационный люк без специального оградительного средства и т.д. Специально для этого существуют различные организации.

В жизни существует множество примеров культуры безопасности, а наиболее ярко это выражено на предприятиях. Например, на атомной электростанции, где нужно наиболее тщательно соблюдать технику безопасности, рабочие понимают, что при работе важно использовать культуру безопасности. Если в работе обнаружилось неполадки, то об этом распространяется всем сотрудникам. Таким образом, неполадку можно быстро исправить, используя правила безопасности или быстрее эвакуироваться из опасной зоны.

С применением правил культуры безопасности наша собственная жизнь становится полноценней, спокойней и увереннее.

ЭКОНОМИЧЕСКАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ

Прохорова В.Г., преподаватель экономических дисциплин.

ГБПОУ «Кизеловский политехнический техникум»

Понятие «экономическая безопасность» подразумевает гарантию независимости страны, правовую обеспеченность и стабильность общества, защиту от коррупционных составляющих, устойчивую способность

государства обеспечить ресурсами граждан и умение реализовать имеющиеся богатства с целью дальнейшего развития не только самой экономики, но и других сфер жизни.

Эта проблема возникла в нашей стране после 90-х годов прошлого века. В тот период произошёл распад СССР. Из административно-командной системы управления Россия перешла в рынок. Появилось понятие частная собственность, которая закрепились в Гражданском кодексе РФ.

Определяющим критерием развития государства является оценка экономической безопасности, т.е. экономика охватывает все стороны жизни общества, является звеном каждой функционирующей системы в государстве. Анализируя одну из этих систем, нельзя обойти ее экономические аспекты.

Основными показателями экономической безопасности в России являются: уровень ВВП, ВНП, валютная и финансовая безопасность, расходы государственного бюджета на образование, науку, уровень благосостояния населения и другие. Всё это помогает понять экономическое состояние страны, выделить существующие недостатки, которые могут представлять угрозу для экономики.

Угрозы экономической безопасности — это такие явления и процессы, которые препятствуют реализации экономических интересов общества, государства и личности.

Для дальнейшего развития экономики и безопасности в России необходимо определить вероятные угрозы, на ликвидацию которых должны быть направлены государственные органы власти.

Основные экономические угрозы: рост уровня бедности, которые ведут к нарушению социальной сбалансированности; увеличение имущественной дифференциации населения. Это проявляется в разделении общества на богатых и бедных, рост безработицы, задержка выплаты заработной платы, что создаёт неуверенность в своём положении в будущем, банкротство малых предприятий, которые поглощаются крупными.

В городе Кизеле Пермского края на население примерно в 30 тыс. человек находится продовольственных крупных магазинов: 4 магазина «Магнит», 2 «Пятёрочки», 1 «Монетка», 3 «Елисей» и более десятка мелких магазинчиков.

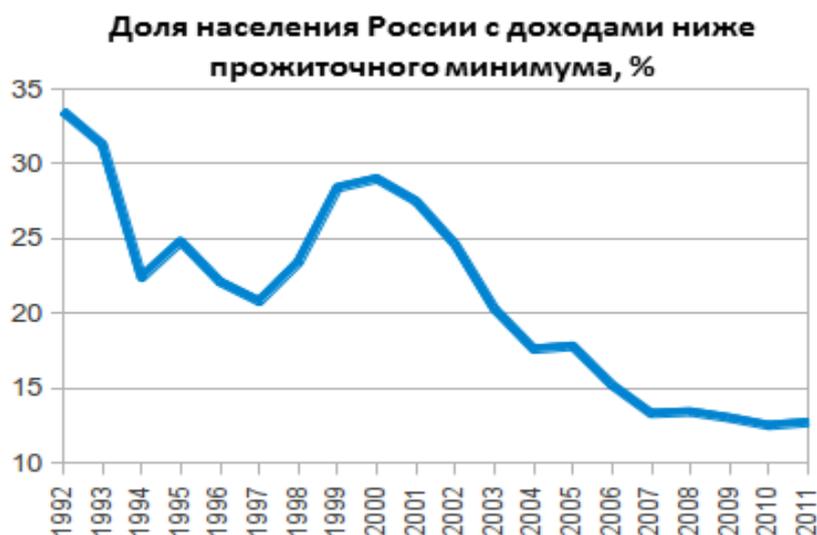
И этим мелким магазинам и ларькам очень трудно не обанкротиться.

Неравномерное развитие различных регионов России негативно сказывается на экономику страны, проявляясь в криминализации общества.

Основными причинами возникновения угроз экономической безопасности России являются: отстающее развитие промышленности страны по сравнению с развитыми странами; низкий уровень конкурентоспособности товаров отечественных против мирового рынка; значительные ценовые пропорции, развитие теневой экономики. Значительно повышаются цены и, как следствие, уменьшаются доходы семьи, увеличивается прожиточный минимум.¹

Так по данным Росстата уровень бедности в России достиг своего максимума в 2008 году, а в 2013 г. Доход ниже прожиточного минимума был у 12.5 млн. чел., т.е. у 9% населения. В 2014 г. – 19,8 млн. чел., т.е. у 14%. В 2015 этот показатель достиг 16%.

Если провести анализ данных, то можно увидеть, что с 2013 года произошёл почти двукратный рост населения, у которых доходы ниже прожиточного минимума. Основная причина – повышение потребительских цен.



Средняя заработная плата в 2016 г. – 31122 руб. или 28 тыс. руб. без НДСЛ. В реальном выражении против 2015 г. она уменьшилась на 6.1%. При этом около 70% работников получают меньше средней зарплаты.

Доход половины людей 14 тыс. руб. или меньше. Реальные доходы россиян в июне 2016 г. упала на 4.8% по сравнению с июнем 2015 г. Доля населения с доходом ниже прожиточного выросла с 11.2% в 2014 г. до 18.3% в 2015 г. – самый большой скачок за 16 лет. 10% наиболее низкооплачиваемых сотрудников в среднем получают 7527 руб. и 10% самых высокооплачиваемых 108996 руб., т.е. превышает в 14,5%.

По данным Росстата в октябре 2015 г. реальная заработная плата сократилась на 10,9%. Такими темпами заработная плата не сокращалась в течение 16 лет.

В настоящее время для экономической безопасности необходимо устойчивое развитие национальной экономики. Основная задача системы государства для обеспечения экономической безопасности страны – учёт и контроль установленной системы угроз и своевременная их ликвидация.

Литература

1. www.qks.ru. Федеральная служба государственной статистики
2. Внешнеэкономический толковый словарь.- М.: ИНФРА-М, Термика. И.П. Фаминский, 2001.
3. Глуховский И.Г. Приоритетные направления решения проблем национальной экономической безопасности России / И.Г. Глуховский// Право и безопасность-2002. № 2-3 (3-4).

АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ

Самкова О.С., преподаватель.

ГБПОУ «Колледж олимпийского резерва Пермского края»

Вопросы охраны окружающей среды и обеспечения экологической безопасности в Российской Федерации с каждым днем становятся все более актуальной и обостряющейся проблемой.

Сжигание органического топлива для получения электрической энергии и/или тепла, и в особенности электроэнергетика с ее огромными централизованными электростанциями, является одной из основ функционирования современного общества и экономики. С другой стороны, топливосжигающие установки расходуют большое количество органического топлива, преобразуя их в полезную энергию. Функционирование этих предприятий приводит к образованию разнообразных отходов и поступлению большого количества загрязняющих веществ во все природные среды.

Основное загрязнение атмосферного воздуха, воды и почвы связано со сжиганием органического топлива. Причем выбросы в атмосферу считаются одной из глобальных проблем. Тепловые электрические станции и котельные, потребляя большое количество органического топлива (твердого, жидкого или газообразного), оказывают существенное влияние на загрязнение воздушного бассейна. Типичными токсичными выбросами в атмосферу для тепловых электрических станций и промышленных предприятий являются твердые частицы (пыль, зола), оксиды серы и азота, монооксид углерода, оксиды металлов, бенз(а)пирен.

Министерством здравоохранения России установлены предельно допустимые концентрации (ПДК) вредных веществ в атмосферном воздухе населенных мест. ПДК называется такая концентрация вредного вещества в атмосферном воздухе на уровне дыхания человека, которая не оказывает на его организм прямого или косвенного воздействия, не снижает его работоспособности, не влияет на его самочувствие. ПДК служит основным критерием санитарно-гигиенической оценки качества атмосферного воздуха.

Значения ПДК для основных загрязняющих веществ, выбрасываемых энергетическими предприятиями, приведены в таблице

Таблица – Предельно допустимые концентрации вредных веществ в атмосферном воздухе населенных мест

Загрязняющее вещество	Предельно допустимая концентрация*, мг/м ³	
	Максимальная разовая	средне-суточная
Оксид азота NO	0,4	0,06
Диоксид азота NO ₂	0,085	0,04
Сернистый ангидрид SO ₂	0,5	0,05
Пыль (зола) нетоксичная	0,5	0,15
Летучая зола (при массовой доле СаО≥35%)	0,05	0,02
Монооксид углерода СО	5	3
Сажа (копоть)	0,15	0,05
Сероводород Н ₂ S	0,008	-
Аммиак NH ₃	0,2	0,04

*Максимальная разовая концентрация определяется по пробам, отобраным в течение 20 минут, среднесуточная – за сутки.

Для каждого выбрасываемого в атмосферу вредного вещества должно соблюдаться условие

$$C_i \leq \text{ПДК}_i \text{ или } C_i / \text{ПДК}_i \leq 1,$$

где C_i , ПДК_i – приземные и предельно допустимые концентрации вредных веществ.

Кроме того, Министерством здравоохранения России установлено, что совместное содержание в атмосфере некоторых веществ (веществ одностороннего действия) может усиливать их токсичность. При одновременном наличии в атмосферном воздухе вредных веществ одностороннего действия должно соблюдаться условие

$$\sum_{i=1}^n C_i / \text{ПДК}_i \leq 1$$

В современный период природные ресурсы в крупных мегаполисах находятся в столь критическом состоянии, что их неблагоприятное воздействие отражается на условиях жизни и здоровья людей, растет число генетических

отклонений, сокращается продолжительность жизни. Страшный уровень загазованности воздуха по сумме вредных газов ПДК в Москве, Санкт-Петербурге, Екатеринбурге и иных крупных городах превышает в 20–30 раз предельно допустимую норму. Так, в Екатеринбурге более 100 дней в году в безветренную погоду висит над городом смог, и достаточно часто хозяйствующим субъектам рекомендуют снизить уровень выбросов в атмосферу.

Установлен перечень вредных веществ одностороннего действия. В энергетике к таким веществам относятся диоксиды азота и серы.

Оксиды азота оказывают раздражающее действие на органы дыхания, особенно на легкие. В больших концентрациях они вызывают отек легких. Основными источниками загрязнения атмосферы оксидами азота являются транспортные двигатели внутреннего сгорания, промышленные печи и котлы, тепловые электростанции, отопительные и другие бытовые приборы. При сжигании любого вида топлива оксиды азота образуются из-за того, что при определенных условиях часть азота воздуха соединяется с кислородом, придавая ему ярко-желтую окраску. Процесс горения сажистых частиц является сравнительно медленным, так как эти частицы перемещаются со скоростью потока и их контакт с окислителем осуществляется только за счет медленной молекулярной диффузии. Это приводит к тому, что выгорание сажистых частиц затягивается и может прекратиться полностью при выходе в низкотемпературную область факела.

Оксид углерода образуется при неполном сгорании всех видов топлива. Он равномерно распространяется в воздухе помещений, так как плотность его почти равна плотности воздуха. Оксид углерода является отравляющим газом, нарушая питание организма кислородом. Большинство несчастных случаев при использовании топлива в быту происходит от отравления оксидом углерода. На образование оксида углерода в топочном устройстве влияет неудовлетворительное смешение топлива с воздухом, недостаток кислорода воздуха и охлаждение зоны горения.

Полициклические ароматические углеводороды, многие из которых являются канцерогенными, образуются в высокотемпературной зоне топки в результате термического разложения углеводородов. В дальнейшем при недостатке окислителя часть этих полициклических ароматических углеводородов не сгорает и уходит с дымовыми газами, в частности, абсорбируясь в сажистые частицы. В организм человека наиболее сильнодействующий бенз(а)пирен может попасть с вдыхаемым воздухом. Поэтому уменьшение его содержания в уходящих газах приводит к снижению злокачественных заболеваний.

Кроме того, следует отметить, что автотранспорт наносит существенный вред растительному миру. Леса и парки в городах находятся в угнетенных условиях, так как реакция растительных сообществ на загрязнение атмосферного воздуха происходит при концентрациях, значительно ниже действующих санитарно-гигиенических нормативов качества атмосферного воздуха. Например, ПДК таких веществ, как диоксид азота, диоксид серы, взвешенные вещества, оксид углерода, для человека в 2–3 раза больше, чем для древесных пород, а по формальдегиду в 10 раз больше.

На экологическую безопасность также негативно влияет качество бензина и дизельного топлива, выпускаемого нефтеперерабатывающими заводами России. В Российской Федерации практически не используются такие виды альтернативного топлива, как водород, биогаз, сжиженный нефтяной газ, этанол, сжатый и сжиженный природный газ (метан), сжиженный углеводородный газ (пропан-бутановые смеси), диметилэфир, а также электричество. Применение любого из этих видов альтернативного топлива позволит значительно сократить выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух. Но здесь возникает вопрос: каким образом государство собирается перевести 50 процентов автомобильных парков крупных городов на альтернативные виды топлива? Сегодня этот вопрос остается пока открытым.

На сегодняшний день снизить уровень отрицательного воздействия объектов транспорта на окружающую среду можно только при целенаправленном внедрении природоохранных мероприятий во всех сферах

транспорта. И прежде всего речь должна идти о реализации принципов системного подхода при решении экологических проблем транспорта.

В современных условиях развития общества вопросы обеспечения экологической безопасности Российской Федерации выступают общенациональной проблемой. Говоря об экологической безопасности, мы говорим о многогранной проблеме, решение которой возможно только путем комплексного подхода к регулированию данных общественных отношений как на международном уровне, так и на уровне российского законодательства. Концепция экологической безопасности должна формироваться в рамках.

ОБУЧЕНИЕ НАСЕЛЕНИЯ БЕЗОПАСНОМУ ПОВЕДЕНИЮ В ЧС

Спирин С.В., студент, специальность «Прикладная информатика».

Руководитель: Пятунина О.В., преподаватель.

КГАПОУ «Пермский краевой колледж «Оникс»

Деятельность федеральных органов исполнительной власти, органов исполнительной власти субъектов РФ, органов местного самоуправления и организаций по организации и осуществлению обучения населения в области гражданской обороны включает: планирование и осуществление мероприятий по обучению должностных лиц, работников гражданской обороны, населения; организационно-методическое руководство и контроль за обучением; разработку государственных образовательных стандартов, программ и методик обучения; организацию обучения по дисциплинам «Основы безопасности жизнедеятельности», «Безопасность жизнедеятельности» и др.; пропаганду знаний в области гражданской обороны; создание, оснащение и организацию деятельности учебно-методических центров, курсов гражданской обороны и учебно-консультативных пунктов по гражданской обороне; издание учебной литературы и наглядных пособий по гражданской обороне и обеспечение ими населения и др. [5]

Обучение проводится в учебных заведениях МЧС России, в учреждениях повышения квалификации федеральных органов исполнительной власти и организаций, в учебно-методических центрах по гражданской обороне и чрезвычайным ситуациям субъектов РФ, на курсах гражданской обороны муниципальных образований, по месту работы, учёбы и жительства граждан.

Основными задачами обучения населения в области гражданской обороны являются:

- изучение способов защиты от опасностей, возникающих при ведении военных действий или вследствие этих действий, порядка действий по сигналам оповещения, приемов оказания первой медицинской помощи, правил пользования коллективными и индивидуальными средствами защиты;

- совершенствование навыков по организации и проведению мероприятий по гражданской обороне;

- выработка умений и навыков для проведения аварийно-спасательных и других неотложных работ;

- овладение личным составом нештатных аварийно-спасательных формирований и спасательных служб приемами и способами действий по защите населения, материальных и культурных ценностей от опасностей, возникающих при ведении военных действий или вследствие этих действий, а также при возникновении чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера.

Лица, подлежащие обучению, подразделяются на следующие группы:

- руководители федеральных органов исполнительной власти и органов исполнительной власти субъектов Российской Федерации, главы муниципальных образований, главы местных администраций и руководители организаций (далее именуются - руководители);

- должностные лица гражданской обороны, руководители и работники органов, осуществляющих управление гражданской обороной (далее именуются - должностные лица и работники гражданской обороны), преподаватели курса «Основы безопасности жизнедеятельности» и дисциплины

«Безопасность жизнедеятельности» учреждений общего и профессионального образования;

- личный состав формирований и служб;
- работающее население;
- обучающиеся образовательных учреждений, за исключением дошкольных образовательных учреждений и образовательных учреждений дополнительного образования детей;
- неработающее население.[4]

Обучение населения в области гражданской обороны осуществляется в рамках единой системы подготовки населения в области гражданской обороны и защиты от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера.

Обучение является обязательным и проводится в образовательных учреждениях Министерства Российской Федерации по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий, в образовательных учреждениях дополнительного профессионального образования федеральных органов исполнительной власти и организаций, в учебно-методических центрах по гражданской обороне и чрезвычайным ситуациям субъектов Российской Федерации, в иных образовательных учреждениях дополнительного профессионального образования, на курсах гражданской обороны муниципальных, по месту работы, учебы и месту жительства граждан.

Обучение в области гражданской обороны соответствующих групп населения в образовательных учреждениях, реализующих программы общего образования, и образовательных учреждениях, реализующих программы профессионального образования, осуществляется в соответствии с федеральными государственными образовательными стандартами и основными образовательными программами. [1]

Литература

1. Акимов В.А., Новиков В.Д., Радаев Н.Н., Природные и техногенные чрезвычайные ситуации: опасности, угрозы, риски. – М.: ФИД «Деловой экспресс», 2010 – 344с.
2. Безопасность жизнедеятельности. Под ред. С.В. Белова. – М.: Высшая школа, 2011 – 616с.
3. Воробьев Ю.Л., Основы защиты населения и территорий в кризисных ситуациях. МЧС России. – М.: Деловой экспресс, 2012 – 288с.
4. Гражданская защита. Энциклопедия в 4-х тт. Под общ. ред. С.К. Шойгу. МЧС России. – М.: Московская типография № 2, 2013 – 548с.
5. Федеральный закон «О защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера» от 21 декабря 1994 года № 68-ФЗ.
6. Федеральный закон «О гражданской обороне» от 12 февраля 1998 года № 28-ФЗ
7. Федеральный закон «Об охране окружающей среды» от 10 января 2002 года №7-ФЗ

ОСОБЕННОСТИ ИЗУЧЕНИЯ ТЕМЫ «ИНФОРМАЦИОННАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ» НА ДИСЦИПЛИНЕ «ИНФОРМАТИКА И ИКТ»

Судиловская В.Г., преподаватель.

КГАПОУ «Пермский торгово-технологический колледж»

В курсе дисциплины «Информатика и ИКТ» в разделе социальная информатика несколько занятий отводится изучению темы "Информационная безопасность". Тема начинается с лекции в течение которой студенты заполняют опорные конспекты и выявляют семь направлений воздействия, которые могут нанести ущерб информации или владельцу, то есть выявляют что представляет угрозу информационной безопасности?

1. Кража личных данных, утечка информации
2. Вирусы, черви, трояны

3. Спам
4. Хакеры
5. Авторское право, нелицензионное ПО

6. Мошенничество

7. Дезинформация

8. Задачи информационной безопасности сводятся к минимизации ущерба, а также к прогнозированию и предотвращению таких воздействий.

Далее студенты работают в группах и представляют результаты своей работы в виде правил, которые нужно предпринимать, чтобы обезопасить себя от таких воздействий.

Кража личных данных, утечка информации:

- старайтесь не использовать номер кредитки в Сети;
- совершая онлайн-покупку, обращайте внимание на защищенность канала передачи данных;
- отслеживайте файлы cookies на жестком диске, регулярно проверяйте их принадлежность и удаляйте подозрительные.

Вирусы, черви, трояны:

- приобретите хороший антивирусный пакет, установите его в режиме максимальной безопасности, и своевременно обновляйте;

Спам:

- не сообщайте посторонним ваш адрес электронной почты;
- пользуйтесь почтовыми серверами с установленными фильтрами.

Хакеры:

- никогда не храните пароли на винчестере;
- отсоединяйтесь от Internet при подозрении на хакерскую атаку, запускайте антивирусную программу, изменяйте пароли;
- старайтесь меньше пользоваться общедоступными программами сомнительного происхождения;
- обязательно делайте резервные копии данных на дискеты или CD R/RW;

Авторское право:

- укрепление законодательной базы;
- пресекайте попытки воровства вашего творчества;
- используйте только лицензионное ПО.

Мошенничество (денежное надувательство):

- просто будьте менее доверчивыми.

Дезинформация:

- разумный скептицизм плюс проверка информации в других средствах массовой информации.

Для закрепления изученного материала студентам предлагаются ситуации. Необходимо дать правовую оценку действий героев в каждой ситуации (ответы давать полные, обосновывать соответствующими статьями законов).

Авторское право.

Учащийся 10 класса Ложкин в ходе выполнения зачетной работы по информатике создал обучающую программу для учащихся 5-х классов. Кому принадлежит авторское право на программу? Кому принадлежат имущественные права на данную программу?

Учащийся 11 класса Сидоров купил в специализированном магазине лицензионный диск для подготовки к Единому экзамену. Может ли он, не копируя купленную программу, предоставить возможность пользоваться ею своим одноклассникам?

Правовые нормы работы в Интернет.

Служба безопасности одного из банков города зафиксировала несанкционированное проникновение в свою банковскую систему. Нарушителем оказался 12-летний ученик одной из гимназий. Являются ли действия учащегося противоправными?

Каждый день по электронной почте на адрес нашего колледжа поступают различные рекламные и коммерческие предложения, которые не были ни с кем из отправителей согласованы заранее. Попадают ли действия отправителей данных писем под соответствующие статьи Уголовного кодекса?

Несанкционированный доступ. Распространение вредоносных программ.

Используя свой компьютер, учащийся лица Шишкин «на спор» сумел подключиться к сети Госгидромета и изменил пароль к этой информации работников Госгидромета. Совершено ли Шишкиным преступление?

Два студента одного из вузов нелегально (бесплатно) входили в Интернет, используя вирус «Троянский конь».

Попадают ли их действия под соответствующие статьи Уголовного кодекса?

В конце занятия студентам выдаётся домашнее задание «Календарь информационной безопасности»: укажите события, связанные с перечисленными датами:

Дата	Событие
30 ноября 1998г	
второй вторник февраля каждого года	
29.12.2010 г.	

ОБЕСПЕЧЕНИЕ БЕЗОПАСНОСТИ НА ЗАНЯТИЯХ АДАПТИВНЫМ СПОРТОМ

Суслопарова О.Н., преподаватель.

ГБПОУ «Колледж олимпийского резерва Пермского края»

Важную роль в социализации и социальной интеграции лиц с ограниченными возможностями здоровья решает адаптивный спорт. Для многих из них он является почти единственным способом разомкнуть замкнутое пространство, преодолеть самого себя, почувствовать и осознать счастье, приобрести новых друзей, само актуализироваться.

Содержание адаптивного спорта как массового, так и спорта высших достижений, направлено на достижение спортсменами наивысших результатов в избранном виде спорта, с инвалидами подобной нозологии. Именно в спорте, зачастую, впервые они встречаются с трудностями в преодолении критических ситуаций, поэтому организация спортивной деятельности лиц с отклонениями в состоянии здоровья, в том числе и инвалидов, должна быть организована на

основе профилактики травматизма и обеспечения безопасности занимающихся адаптивным спортом.

Безопасность в словаре С.И. Ожегова (1987) определяется как положение, при котором не угрожает опасность кому-чему-нибудь, а безопасной не угрожающей опасностью.

В ГОСТе 52025-2003 раскрывается понятие травмоопасность, что является риском для жизни при оказании спортивных услуг, требования при эксплуатации физкультурно-спортивных сооружений, оборудования, соблюдения режима тренировок, к проведению соревнований, обучение навыкам самоконтроля и мероприятиям профилактики травматизма.

При наличии огромного количества инструкций, международных правил соревнований, методик обучения спортивной деятельности существуют проблемы при осуществлении спортивной подготовки инвалидов. Проблемы заключаются в организации и проведении тренировочных занятий на этапе начальной подготовки спортсменов при обучении двигательным действиям из-за недостаточности профессиональных знаний об опасности критических ситуаций и практических умений для их профилактики и преодоления. Одним из факторов, представляющих угрозу для жизни занимающихся, является неправильное и резкое изменение передачи информации при обучении, в том числе в оказании помощи и страховки. В результате чего спортсмен начинает нервничать, переживать, утрачивает полученные первичные умения и качества. Не исключено проявление противоположного свойства – «синдрома безопасности», который может возникнуть в результате монотонности тренировочных занятий при выполнении циклических упражнений. Другие, не менее опасные факторы: состояние здоровья спортсмена, тренера, материально-техническое обеспечение, гигиенические.

При этом нельзя забывать, что работа тренера в адаптивном спорте осуществляется со спортсменами-инвалидами, которые, помимо основного дефекта, могут иметь сопутствующие отклонения и заболевания. Неправильное поведение тренера может привести к сердечным или другим приступам.

При проведении спортивной подготовки инвалидов тренер должен знать частные классификационные признаки критических ситуаций, увязывая их с особенностями нозологии спортсмена, а также меры их предупреждения. Очень важно уметь оценивать развитие критических ситуаций в зависимости от условий, места и организации тренировочного процесса, оперативно предупреждать опасные ситуации и исключить опасные и тяжелые последствия при занятиях адаптивным спортом. Обобщение признаков и оценка критических ситуаций подробно раскрыта авторами Д.Ф. Мосуновым, В.Г. Сазыкиным., 2002. На основе анализа и обобщения научных исследований по данной проблеме, можно сделать следующий вывод:

1. Необходимо предварительное ознакомление с анамнезом и рекомендациями врача по занятиям видов спорта, беседы с родителями с уточнением особенностей и проблем ребенка.

2. На начальном этапе спортивной подготовки важно инструктирование и информирование желающих заниматься и их родителей о мерах безопасности, об особенностях вида спорта, о критических ситуациях, которые могут возникнуть в процессе занятий, тестирование уровня физической подготовленности.

3. Ознакомление с требованиями к подбору и состоянию одежды и обуви (экипировке) и обучение организованному приходу и уходу с тренировки, обеспечение строгой дисциплины на тренировке.

4. Обучение пользованию вспомогательными помещениями.

5. Знакомство с инвентарем и оборудованием, защитными и страховочными приспособлениями

6. Методически грамотное и организованное проведение тренировки с учетом нозологии, вида спорта, подготовленности занимающихся.

7. Соблюдение санитарно-гигиенических требований к спортивному сооружению и оборудованию.

8. Готовность тренера в любой момент к предупреждению опасных ситуаций.

Таким образом, для предупреждения критических ситуаций и обеспечения безопасности занятий адаптивным спортом, необходима грамотно организованная спортивная подготовка.

Литература

1. Евсеев С.П., Шапкова Л.В. Адаптивная физическая культура. – М.6 Советский спорт. 2013г. – 240
2. Евсеев С.П. Теория и организация адаптивной физической культуры: Учебник. В 2 т. Т.1. Введение в специальность. История и общая характеристика адаптивной физической культуры. /Под общей ред. проф. С.П. Евсеева. — М.: Советский спорт, 2014.
3. Евсеев С.П., Курдыбайло С.Ф., Морозова О.В., Солодков А.С. Адаптивная физическая культура и функциональное состояние инвалидов.- СПб: Изд-во ГАФК им. П.Ф. Лесгафта, 2012. - 95 с.
4. Евсеев С.П., Курдыбайло С.Ф., Суслиев В.Г. Материально-техническое обеспечение адаптивной физической культуры. - М.: Советский спорт, 2014. - 152

К ВОПРОСУ ВНЕДРЕНИЯ СИСТЕМЫ ОБЕСПЕЧЕНИЯ ВЫЗОВА ЭКСТРЕННЫХ ОПЕРАТИВНЫХ СЛУЖБ В ПЕРМИ

Хахалкин С.М., преподаватель.

ГБПОУ «Колледж олимпийского резерва Пермского края»

На данный момент, согласно Указу Президента РФ от 28.12.2010 № 1632 «О совершенствовании системы обеспечения вызова экстренных оперативных служб на территории Российской Федерации» и Постановлению правительства РФ от 21.11.2011 № 958 «О системе обеспечения вызова экстренных оперативных служб по единому номеру „112“» в г. Перми внедряется «единая система-112».

Система-112 — это система обеспечения вызова экстренных оперативных служб по единому номеру «112» на территории Российской Федерации.

Предназначена для обеспечения оказания экстренной помощи населению при угрозах для жизни и здоровья, для уменьшения материального ущерба при несчастных случаях, авариях, пожарах, нарушениях общественного порядка и при других происшествиях и чрезвычайных ситуациях, а также для информационного обеспечения единых дежурно-диспетчерских служб (ЕДДС) муниципальных образований. В соответствии с нормативными документами система-112 формируется на основе объединения единых дежурно-диспетчерских служб муниципальных образований (ЕДДС), Межрайонных Ситуационных Центров (МСЦ), Регионального Ситуационного Центра (РСЦ) и дежурно-диспетчерских служб (ДДС) следующих экстренных оперативных служб: службы пожарной охраны; городская и краевая службы спасения; службы полиции (МВД); службы медицины катастроф (в плане оперативного взаимодействия с местным ТЦМК и передачи ему информации); службы скорой медицинской помощи; аварийной службы (газовой сети, водоснабжения, электроснабжения).

Система 112 решает следующие задачи:

- приём оператором по номеру «112» вызовов и обеспечение психологической поддержки позвонившему лицу;
- анализ поступающей информации о происшествиях;
- передача информации о происшествиях в ДДС в соответствии с их компетенцией для организации экстренного реагирования;
- формирование статистических отчётов по поступившим вызовам;
- автоматическое определение номера позвонившего лица;
- автоматический дозвон до позвонившего лица в случае внезапного прерывания соединения;
- регистрация и документирование всех входящих и исходящих звонков по номеру «112»;
- ведение базы данных о происшествиях и результатах реагирования;
- приём вызовов на 5 иностранных языках (английский, французский, немецкий, испанский, китайский)

Использование системы-112 подразумевает максимальную автоматизацию работы операторов. При звонке на систему-112 у оператора, принимающего вызов, происходит автоматическое формирование и частичное заполнение специальной ситуационной карточки. Например, по данным АОН в карточке уже появляется номер телефона, с которого осуществляется вызов и информация по этому номеру (владелец номера, его паспортные и иные данные). Далее информационная карточка направляется в адрес оперативных служб, в нашем случае на ДДС-01 г. Перми. При установке данной системы сигнал в виде электронной карточки в г. Перми будет поступать в ДДС-01. При поступлении информационной карточки с системы 112 на ДДС-01 диспетчеру понадобится время чтобы обработать данную информацию и занести ее в установленную на ДДС-01 «Систему оперативно-диспетчерского управления «Пермь» (СОДУ-Пермь) и только потом выслать к месту вызова пожарно-спасательные подразделения. В целях быстроты обработки информации и обеспечения оперативного реагирования было бы целесообразно провести интеграцию программы «СОДУ-Пермь» и «системы 112».

Литература

1. ФЗ от 07.07.2003 № 126-ФЗ «О связи»
2. Постановление Правительства РФ № 894 от 31.12.2004 «Об утверждении перечня экстренных оперативных служб, вызов которых круглосуточно и бесплатно обязан обеспечить оператор связи пользователю услугами связи, и о назначении единого номера вызова экстренных оперативных служб»
3. Распоряжение Правительства РФ от 25.08.2008 № 1240-р «О концепции создания системы обеспечения вызова экстренных служб через единый номер 112 на базе единых дежурно-диспетчерских служб муниципальных образований»
4. Указ Президента РФ от 28.12.2010 № 1632 «О совершенствовании системы обеспечения вызова экстренных оперативных служб на территории Российской Федерации»

5. Постановление правительства РФ от 21.11.2011 № 958 «О системе обеспечения вызова экстренных оперативных служб по единому номеру „112“»

6. Методические материалы по созданию системы обеспечения вызова экстренных оперативных служб по единому номеру «112» в субъекте Российской Федерации (СИСТЕМА-112)

ИНФОРМАЦИОННАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ

Чабанов М.В., студент, специальность 09.02.05 «Прикладная информатика».

Руководитель: Пятунина О.В., преподаватель.

КГАПОУ «Пермский краевой колледж «Оникс»

В современном технологичном обществе информация – это сила, которая может, как навредить, так помочь. Все больше внимания, времени и сил отдается сфере защиты информации, поскольку от её целостности и сохранности напрямую зависят интересы стран, корпораций, компаний и рядовых граждан.

Информация уже давно перешла в разряд важнейших ресурсов для развития, влияния и манипулирования ситуацией, именно поэтому так важно любой ценой сохранить разного рода личные данные от рук злоумышленников, которые хотят незаконно получить доступ или исказить конфиденциальную информацию.

С целью защиты данных в мире постоянно разрабатываются и изменяются системы защиты информационных систем государственных структур, предприятий и рядовых пользователей сети интернет. С каждым годом изобретаются все новые методы шифрования, разрабатываются электронные цифровые подписи и многое другое.[2]

Информационная безопасность – это состояние защищенности информационной среды. Защита информации представляет собой деятельность по предотвращению утечки защищаемой информации, несанкционированных и непреднамеренных воздействий на защищаемую информацию, то есть процесс, направленный на достижение этого состояния.

Информационной безопасностью называют меры по защите информации от неавторизованного доступа, разрушения, модификации, раскрытия и задержек в доступе.

Стоит отметить такие проблемы информационной безопасности как:

• Несанкционированный доступ к информации, приводящий к следующим последствиям:

- недоступность системы для пользователей;
- повреждение аппаратуры;
- повреждение программного обеспечения;
- потеря значимых ресурсов;
- потеря монопольного использования информации;
- нарушение прав пользователей;
- утечка персональных данных;
- утечка коммерческой тайны и ноу-хау;
- полное либо частичное лишение работоспособности системы

безопасности организации.

• Нарушение и несоблюдение авторских прав;

• Вирусная угроза, приводящая к следующим последствиям:

- некорректная работа отдельных программ;
- внеочередная перезагрузка компьютера;
- вывод на экран посторонней информации;
- замедление работы компьютера;
- удаление необходимой информации либо ее перекодировка;
- повышенный расход интернет-трафика.

Информационная безопасность в любой организации должна осуществляться по следующим основным направлениям:

- правовая защита;
- организационная защита;
- инженерная и программно-техническая защита. [4]

Исходя из выше сказанного, можно рекомендовать некоторый перечень действий для защиты компьютерной (электронной) информации:

- следует использовать наиболее надёжные пароли, менять их как можно чаще, при этом их длина должна быть максимальной;
- соблюдение авторских прав собственных работ на общественных сайтах или форумах;
- необходимое обновление антивирусных программ и системного обеспечения рабочего персонального компьютера;
- использование методов криптографии для более надёжной защиты информации;
- осуществление доступ к информации с помощью логина и пароля;
- использование программ-фильтров при работе в глобальной сети;
- разработка в организации необходимой политики безопасности.

Методы защиты информации необходимо постоянно изменять и совершенствовать – это даёт шанс к отражению различных атак и принятию необходимых мер в случае их осуществления. [5]

Интерес к вопросам безопасности информационных систем и информационной безопасности в последнее время значительно вырос, что связано с возрастанием роли информационных ресурсов и расширением использования компьютерных сетей.

Литература

1. Безруков Н.Н. Компьютерные вирусы – М.: «Наука» 2008.
2. Дрешер Ю.Г. Организация информационного производства. – М.: «ФАИР-ПРЕСС», 2011.
3. Ленков С.В, Перегудов Д.А, Хорошко В.А. Методы и средства защиты информации. Том 2. Информационная безопасность: - СПб: «Арий», 2008
4. Максимов Н.В. Технические средства информатизации: Учебник. – М.: «ИНФРА-М», 2009.
5. Методы и средства защиты информации [Электронный ресурс] – Режим доступа: http://abc.vvsu.ru/books/inform_tehnolog/page0025.asp

БЕЗОПАСНОСТЬ В СОЦИАЛЬНЫХ СЕТЯХ

Веснина Н., Гришина И., студентки, специальность 44.02.05 Коррекционная педагогика в начальном образовании.

Руководитель: Шаламов А.В., преподаватель.

ГБПОУ «Колледж олимпийского резерва Пермского края»

Социальная сеть – это онлайн-сервис, сайт, позволяющий создавать социальные связи, строить взаимоотношения, распространять информацию и др.

Сегодня социальные сети становятся все более популярными, каждый день новые пользователи регистрируются в таких сетях как Вконтакте, Одноклассники, Фэйсбук, Твиттер и другие. В социальных сетях люди могут общаться, обмениваться фотографиями и видеозаписями. И чем популярнее становятся такие ресурсы, тем больше интереса к ним проявляют мошенники, и тем опаснее становится их использовать. Чтобы не нарваться на хакеров, спамеров и мошенников, которые похищают персональные данные, нужно знать правила безопасности в социальных сетях.

Основными угрозами, подстерегающими пользователя в социальных сетях являются:

- кражи пароля;
- взлом аккаунта;
- денежные вымогательства через взломанные страницы;
- кража денежных средств с банковской карты, также привязанной к аккаунту ;
- ненужный спам, вредоносные файлы, приносящие вред работе компьютера;

Около 20% пользователей заявляют о том, что сталкивались с проблемами безопасности данных в социальных сетях. Чаще всего, это проблемы кражи пароля (26%) и взлома аккаунта (69,2%). При этом, чуть более 23% опрошенных отметили, что при взломе мошенник выдавал себя за них и пытался выманить деньги у их друзей. Однако имеют место и другие проблемы,

например, кража пароля от электронной почты, к которой привязан аккаунт в социальной сети (15,6%), и кража денежных средств с банковской карты, также привязанной к аккаунту (3,5%).

Чтобы максимально обезопасить себя при работе в социальных сетях следует соблюдать ряд несложных правил:

1. Уделите внимание своей личной безопасности. Не следует публиковать в социальных сетях конфиденциальную и слишком полную информацию о себе: адрес, паспортные данные, расписание своего дня и своих планов. Из-за подобной неосмотрительности можно нарваться на мошенников и даже на грабителей.

2. При регистрации в социальной сети лучше придумать случайный пароль, состоящий не менее чем из 8-12 знаков. Пароль от вашего аккаунта в социальной сети и пароль от электронной почты не должны совпадать, это затруднит задачу хакерам. А если пароли будут разными, то на почту можно будет выслать пароль от своей учетной записи. Лучше всего, если для каждого сайта в сети у вас будут разные пароли.

3. Для выхода в социальные сети используйте только распространенные и доказавшие свою надежность браузеры. Не забывайте также устанавливать обновления для своей операционной системы и для браузера. То же самое относится к брандмауэру и антивирусу – все эти меры предосторожности помогут вам повысить свой уровень безопасности в социальных сетях.

4. Никогда не принимайте и не устанавливайте неизвестные файлы от людей, которых не знаете. Не открывайте подозрительные сообщения, в которых находятся ссылки на неизвестные ресурсы, и никогда не переходите по этим ссылкам. Мошенники могут пообещать вам все, что угодно, включая фотографии голых знаменитостей, не попадайтесь на их удочку.

5. Не устанавливайте приложения для социальных сетей, которые якобы позволяют найти работу, скачать музыку, видео и другое, если вы не уверены в безопасности этих приложений. Часто при установке они запрашивают логин и пароль от вашего аккаунта – все это ухищрения хакеров, которые пытаются получить доступ к вашему аккаунту.

6. Старайтесь не заходить на свои аккаунты в социальных сетях с чужих компьютеров. Даже если вы доверяете этому человеку, может случиться так, что на его компьютере находится троян, который отправит хакеру данные о вашем аккаунте.

7. Осторожнее размещайте информацию о себе в социальных сетях. Часто мошенники взламывают аккаунты с помощью кнопки «Забыли пароль?», которая предлагает ответить на секретный вопрос. Эти вопросы стандартные, и ответы на них пользователь может сам по неосторожности разместить на своей странице. Поэтому, если социальная сеть позволяет, лучше придумать свой, оригинальный секретный вопрос.

8. Проверяйте подозрительные сообщения, отправленные вам якобы вашими друзьями, т.к. эти сообщения могут быть отправлены злоумышленниками, которые взломали их аккаунты. Свяжитесь с другом напрямую или по телефону, чтобы убедиться, что сообщение действительно пришло от него.

9. Используйте непосредственно адресную строку браузера или закладку, чтобы зайти в социальную сеть. Если вы перейдете в социальную сеть по случайной ссылке из интернета, то можете попасть на поддельный сайт, который крадет личные данные.

Используйте эти правила, и пусть общение в социальных сетях будет для вас безопасным!

ОБЕСПЕЧЕНИЕ НАЦИОНАЛЬНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ В ИНФОРМАЦИОННОЙ СФЕРЕ

Шеин А.Н., студент, специальность 09.02.05 «Прикладная информатика».

Руководитель: Пятунина О.В., преподаватель.

КГАПОУ «Пермский краевой колледж «Оникс»

Под информационной безопасностью понимается состояние защищенности национальных интересов страны (жизненно важных интересов личности, общества и государства на сбалансированной основе) в

информационной сфере от внутренних и внешних угроз. Это соответствует логике Закона РФ «О безопасности» и содержанию Концепции национальной безопасности.

Укрепление информационной безопасности названо в Концепции национальной безопасности Российской Федерации в числе важнейших долгосрочных задач.

Основными составляющими информационной безопасности являются защита информации, предохранение информации от случайных или преднамеренных воздействий естественного или искусственного характера, реализация гарантий конституционных прав и свобод человека и гражданина, касающихся деятельности в информационной сфере, защищенность потребностей граждан, отдельных групп и населения в целом в качественной информации для их жизнедеятельности, образования и развития.

Национальные интересы России в информационной сфере заключаются в соблюдении конституционных прав и свобод граждан в области получения информации и пользования ею, в развитии современных телекоммуникационных технологий, в защите государственных информационных ресурсов от несанкционированного доступа.

Для достижения этого осуществляется:

- обеспечение конституционных прав и свобод человека и гражданина на личную и семейную тайну, тайну переписки, телефонных переговоров, почтовых, телеграфных и иных сообщений, защиты своей чести и своего доброго имени;

- развитие современных информационных технологий, отечественной индустрии информации;

- повышение безопасности информационных систем федеральных органов государственной власти, органов государственной власти субъектов Российской Федерации, финансово-кредитной и банковской сфер, сферы хозяйственной деятельности, а также систем и средств информатизации

вооружения и военной техники, систем управления войсками и оружием, экологически опасными и экономически важными производствами;

- защита информационных ресурсов от несанкционированного доступа.
- развитие отечественного производства аппаратных средств защиты информации;
- защита сведений, составляющих государственную тайну. [2]

Информационная безопасность Российской Федерации является одной из составляющих безопасности Российской Федерации в сферах жизнедеятельности общества и государства.

В целях охраны и защиты прав и свобод в информационной сфере Конституция РФ устанавливает гарантии, обязанности, механизмы защиты и ответственности. [5]

Важной сферой безопасности информации является защита прав собственности на нее. Федеральным законом «Об информации, информационных технологиях и защите информации» определено, что информационные ресурсы, т. е. отдельные документы или массивы документов, в том числе и в информационных системах, являясь объектами отношений физических, юридических лиц и государства, подлежат обязательному учету и защите как материальное имущество собственника. [4]

В ряде законов, устанавливающих ограничения доступа к информации, вводится перечень сведений, доступ к которым не может быть ограничен. Так, в статье 7 Закона РФ «О государственной тайне» перечислены сведения, не подлежащие засекречиванию. В пункте 3 статьи 10 Федерального закона «Об информации, информатизации и защите информации» приведен перечень документов, доступ к которым запрещено ограничивать.

За не предоставление информации гражданам, палатам Федерального Собрания РФ и Счетной палате РФ (статьи 140 и 287), а также за сокрытие информации об обстоятельствах, создающих опасность для жизни или здоровья людей (статья 237), в Уголовном кодексе РФ предусмотрена ответственность.

Защита права на доступ к информации может осуществляться либо в административном порядке через подачу жалобы лицом, чьи права нарушены, на должностное лицо (орган) в вышестоящую инстанцию, либо в судебном порядке через подачу иска (жалобы) для рассмотрения в гражданском, административном или уголовном судопроизводстве.

Литература

1. Методы обеспечения информационной безопасности в российской федерации процессов [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://lawtoday.ru/razdel/biblo/info-prav/017.php>

2. Методы обеспечения информационной безопасности [Электронный ресурс] – Режим доступа: http://dehack.ru/metod_infbezop/

3. Информационная безопасность и основы её обеспечения [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://bezopasnik.org/article/22.htm>

4. Федеральный закон от 27 июля 2006 г. N 149-ФЗ «Об информации, информационных технологиях и о защите информации»

5. Конституция Российской Федерации (12 декабря 1993 г., с поправками от 30 декабря 2008 г., 5 февраля, 21 июля 2014 г.)

БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ В ЧРЕЗВЫЧАЙНЫХ СИТУАЦИЯХ

Шистерова Е.И., преподаватель профессии «Портной».

ГБПОУ «Кизеловский политехнический техникум»

Безопасность населения в чрезвычайных ситуациях — состояние защищенности жизни и здоровья людей, их имущества и среды обитания человека от опасностей в чрезвычайных ситуациях.

В основе выживания в чрезвычайных ситуациях лежат простые вещи: ваша психологическая подготовка, одежда, которую вы носите, и всё, что берете с собой. Чтобы выжить, вам необходимо овладеть искусством выживания, особенно психологическим его аспектом, поскольку от этого, в конечном счёте,

и зависит, останетесь вы в живых или погибните. Воля к жизни есть основополагающий фактор в чрезвычайной ситуации. Известно, что разум может сдать быстрее тела, но с установкой на выживание человек обретает огромные возможности выкарабкаться. Подумайте об этом. Независимо от того, в какой сложной ситуации вы оказались, помните – у вас есть необходимые ресурсы, чтобы преодолеть все трудности. Это ваша сила духа и ваши физические возможности. Заставьте их эффективно работать на себя – и вы добьетесь прекрасных результатов. Две огромные опасности для жизни таятся в вашем собственном мозгу. Это стремление к комфорту и пассивное созерцание. Если их вовремя не подавить, они могут привести к деморализации и гибели. К счастью, с обеими этими угрозами может легко справиться каждый. Стремление к комфорту является следствием современных городских условий жизни. В чрезвычайной ситуации у вас, вероятно, ничего такого не будет, по крайней мере, сначала. Вы будете располагать лишь одеждой, которая на вас надета, - ни пищи, ни воды, ни убежища. Внезапное исчезновение привычных комфортных условий, которыми вы пользовались, не задумываясь, само по себе является большим ударом по вашему самообладанию. Как же бороться с этим опасным состоянием разума, вызванным потерей вещей, которые вы считали, безусловно, необходимыми для нормальной жизни? Во – первых, необходимо для себя уяснить, что ценности современной цивилизации не принципиальны для решения проблемы выживания. Просто отбросьте их. Ведь можно же обойтись без деликатесов на обед, телевизора или кондиционера. Во – вторых, вам придется понять, что дискомфорт, который вы испытываете, - ничто по сравнению с бедами, которые свалятся на вас в случае, если вы предадитесь унынию и жалости к себе. Однако, попав в нештатную ситуацию, вы обязаны будете действовать независимо, абсолютно самостоятельно принимать все решения. Если что-то вас здесь смущает, подумайте, что результатом пассивности, ничегонеделанья, скорее всего, будет ваша гибель. Альтернативой же является взятие ситуации под свой контроль и – долгая жизнь. Что вам больше нравится? Не стоит хоронить себя раньше времени, выбирайте цель и действуйте! Не паниковать! Если вы только что, пережили авиационную или

автомобильную катастрофу, кораблекрушение, ваш мозг дезориентирован. Вы можете быть ранены, вокруг вас могут находиться раненые и мертвые люди. Несмотря на возможную боль или страх, постарайтесь сделать следующие две вещи: 1- выбраться и отойти подальше от обломков – этим вы обезопасите себя от ранений и ожогов в результате возможных взрывов бензобаков и пожара. 2- как только окажитесь в относительной безопасности – прекратите движение! Самое худшее, что вы можете предпринять, это начать блуждания по незнакомой территории, особенно ночью. Вы просто заблудитесь и рискуете изувечиться. Присядьте, не паникуйте, осмотритесь и проанализируйте ситуацию – чем спокойнее, тем лучше. Как только вы покинули зону непосредственной опасности, необходимо заняться следующими вещами:

- Найдите себе убежище, где можно посидеть и подумать.
- Посмотрите, что вас окружает. Любое место в мире имеет свою природу, ритм, устройство. Уясните для себя, какова окружающая вас среда.
- Оцените своё физическое состояние, если есть ранения, нужна ли дополнительная одежда, пропитание, вода?
- Подумайте о дополнительном снаряжении, которое вам может быть доступно: есть ли в обломках что – то, что может вам пригодиться и в каком это состоянии? Помните, что гораздо проще точно и правильно оценить ситуацию в светлое время суток, чем в темное.

Умение сделать из подручных материалов одежду и инструменты – огромное подспорье для человека, оказавшегося в чрезвычайной ситуации. Конечно, это будут примитивные одежды и оружие, но они существенно облегчат основную вашу задачу – остаться в живых. К тому же сознание того, что вы сами можете сделать всё необходимое, является прекрасной моральной поддержкой. Если вы попали в авиационную катастрофу, то, попытайтесь спасти из обломков как можно больше вещей из ткани – полотенец, скатертей, ковровых дорожек, занавесок, подушек, чехлов от сидений и т.п. Практически любую ткань можно использовать для устройства спального места, гамака или убежища – будьте изобретательны!

Теплоизоляция. Вы можете улучшить теплоизоляцию, надев одежду в несколько слоёв. Рекомендуется носить одновременно несколько пар носков. Между ними можно проложить слой сухого мха или травы. Прекрасные теплоизолирующие свойства имеет также опавшая сухая листва деревьев и кустарников. Листву нужно поместить между двумя слоями материи и создать из неё подобие подушки или перины. В качестве теплоизолятора можно использовать и бумагу, пух и шерсть животных, птичьи перья.

Защита от влаги. От дождя и влаги можно защититься, используя полиэтиленовые сумки, пакеты и полотнища. Подойдет для этой цели и луб деревьев; отделите его от внешнего слоя коры и поместите под одежду – он уберезет тело от дождевой влаги. Можно также использовать мягкую сплошную кору деревьев и кустарников – например, бересту, которая легко отделяется. Чтобы сделать одежду водоотталкивающей, в её ткань можно втереть животный жир, но только не в условиях пониженных температур и не на морозе – слишком сильно теряются теплоизолирующие свойства.

Обувь. Прекрасные подошвы для импровизированной обуви получаются из шин. Вырезанные по форме ступни куски резины можно привязать, пришить или пришнуровать к предварительно обернутым материей ногам, выполнив в них несколько отверстий по краю для лучшей фиксации. Помните – чем больше слоёв ткани намотано на ногу, тем лучше. Из куска кожи или шкуры можно сшить пару мокасин. Для этого поставьте на этот кусок ногу и вырежьте из кожи кусок с припуском 8 см. по всему периметру ступни. По периметру выкройки проделайте отверстия, вставьте в них шнурок или ремешок и затяните вокруг обтянутой в материю ноги. Завяжите стяжку, несколько раз обмотайте её вокруг голеностопа и ещё раз завяжите для лучшей фиксации.

Как сделать одежду. Привязав к поясу и вокруг шеи длинные листья или растительные волокна, можно получить подобие футболки или юбки. Если в вашем распоряжении имеется плед, простыня или коврик, то из них можно соорудить пончо, прорезав посередине отверстие для головы. Длинное пончо можно подпоясать. Можно легко сшить или скрепить вместе куски

выскобленной шкуры животного. Надевать одежду из шкур надо мехом внутрь так улучшается теплоизоляция.

Любому путешественнику необходима одежда, которая способна противостоять воздействию погодных условий и окружающей среды. Не экономьте на одежде – она является вашим основным щитом от воздействия холода, влаги, ветра и возможно она спасёт вас в чрезвычайной ситуации.

Литература

1. Постановление 124-ПП: Об организации планирования действий по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций.

2. Питер Дарман «Учебник выживания в экстремальных ситуациях. Опыт специальных подразделений мира» - М. ООО издательство «Яуза», Москва. 2002. – 352с.

ПОДГОТОВКА И ПРОВЕДЕНИЕ ОБЪЕКТОВОЙ ТРЕНИРОВКИ ПО ДЕЙСТВИЯМ ПРИ ОБНАРУЖЕНИИ ПРЕДМЕТА ПОДОЗРИТЕЛЬНОГО НА ВЗРЫВНОЕ УСТРОЙСТВО В ГБПОУ «ГПТ»

Шифнер М.В., преподаватель.

ГБПОУ «Горнозаводский политехнический техникум»

В целях поддержания на современном уровне профессиональной и психофизиологической готовности персонала, необходимой для осуществления успешных действий по эвакуации, предотвращению ЧС, связанной с актами незаконного вмешательства, а также обучения порядку и правилам взаимодействия персонала объекта с правоохранительными органами проводятся объектовые тренировки по эвакуации людей и предотвращению условной ЧС, связанной с актом незаконного вмешательства (обнаружение предмета подозрительного на взрывное устройство) - 06.04.2016г. Начальником штаба подготовки и проведения тренировки назначена заместитель директора по УВР Е.А. Брюханова. Начальник штаба тренировки представила на утверждение документы по подготовке и проведению инструктажей и

тренировки 23.03.2016г. Инженер по охране труда С.В. Перунова провела комплекс мероприятий по предупреждению травматизма в период проведения тренировки. Руководство подготовкой и проведением тренировки, а также контроль за исполнением настоящего приказа оставила за собой директор ГБПОУ «ГПТ» Н.В. Кетова.

Цели тренировки включали: проверку готовности персонала к эвакуации и действиям при обнаружении предмета подозрительного на взрывное устройство; умению персонала идентифицировать исходное событие; поддержанию на современном уровне профессиональной и психофизиологической готовности персонала, необходимой для осуществления действий по устранению нарушений в работе, связанных с актами незаконного вмешательства, а также по эвакуации людей, предотвращению ЧС, ее локализации и минимизации возможных последствий, обучению порядку и правилам взаимодействия персонала объекта с правоохранительными органами; выработку у персонала навыков и способности самостоятельно, быстро и безошибочно ориентироваться в ситуации при возникновении угрозы акта незаконного вмешательства, определять решающее направление действий и принимать правильные меры по предупреждению и минимизации возможных последствий ЧС; отработке организации немедленного оповещения правоохранительных органов и последующих действий при обнаружении предмета подозрительного на взрывное устройство, обучению приемам и способам спасения и эвакуации людей и материальных ценностей; проверке умения сотрудников службы безопасности четко координировать действия участников по предупреждению и минимизации возможных последствий ЧС, связанной с актом незаконного вмешательства, до прибытия сотрудников правоохранительных органов.

Тренировка делилась на несколько этапов: 1 этап – проведение занятий со всеми категориями сотрудников и ИТР; 2 этап – проведение дополнительного инструктажа с сотрудниками, отвечающими за антитеррористическую защищенность объекта; проверка состояния системы оповещения, первичных средств пожаротушения и путей эвакуации; 3 этап – проведение занятий с

сотрудниками по теме: «Действия при обнаружении предмета подозрительного на взрывное устройство»; 4 этап – проведение тренировки (подача сигнала о возникновении условной ЧС; оповещение правоохранительных органов об обнаружении предмета подозрительного на взрывное устройство; проведение эвакуации (условно); организация встречи сотрудников правоохранительных органов). Ход тренировки (приложение 1); 5 этап – разборе тренировки.

Для подведения итогов тренировки по эвакуации из здания обучающихся и сотрудников зам. директора по УВР - начальник штаба тренировки Е.А.Брюханова подготовила справки по итогам подготовки и проведения тренировки по действиям при обнаружении предмета подозрительного на взрывное устройство и приказ с постановкой задач по устранению выявленных недостатков.

Об итогах организации подготовки и проведения общеобъектовой тренировки был составлен акт. Мероприятия проводились в соответствии с утвержденным директором ГБПОУ «ГПТ» планом проведения тренировки, включающим в себя 5 этапов. В период трех подготовительных этапов проводились теоретические и практические занятия со всеми категориями сотрудников и проверке состояния системы оповещения, первичных средств пожаротушения и путей эвакуации. На четвертом этапе тренировки был заложен тестовый предмет, имитирующий взрывное устройство, в столовой ГБПОУ «ГПТ» в 10 часов. 12 минут 03 сек. Тестовый предмет, имитирующий взрывное устройство, был обнаружен техническим работником, который передал сообщение о нем сотруднику охраны. В 10 часов 12 минут. 33 сек. охранником сообщено в правоохранительные органы место, время, адрес обнаружения предмета подозрительного на взрывное устройство, организована эвакуация людей из возможной зоны поражения, включена система оповещения. В 10 часов 14 минут 01 сек. заместителем директора по административно-хозяйственной части организовано открытие запасных выходов. В 10 часов 14 минут 31 сек. начата условная общая эвакуация с объекта. В 10 часов 16 минут 55сек. эвакуация завершена. Порядок эвакуации был нарушен неправильными действиями сотрудников бухгалтерии. В 10 часов

12 минут 35 сек. организована встреча сотрудников правоохранительных органов. В 10 часов 16 минут 55 сек. эвакуация была завершена общеобъектовым построением во дворе объекта. Руководителем тренировки подведены итоги подготовки и проведения эвакуации сотрудников при обнаружении предмета подозрительного на взрывное устройство.

Литература

1. Н.В. Косолапова, Н.А. Прокопенко, Е.Л. Побежимова «Безопасность жизнедеятельности».- М.: Академия, 2012.-288с

2. Э.А. Арустамов и др., «Безопасность жизнедеятельности».- М.: Академия, 2014.-176с

Приложение 1

Ход тренировки.

№ п/п	Наименование действий	Порядок и последовательность действий	Действия обучаемых
1	2	3	4
1	Сообщение об угрозе террористического акта	1.При обнаружении угрозы террористического акта или его признаков необходимо немедленно сообщить по телефону 02 в полицию. 2.Задействовать систему оповещения людей «Стрелец-Мониторинг». 3.Поставить в известность руководителя учреждения или замещающего его работника.	1.Ответственное лицо сообщает об угрозе террористического акта в полицию по телефону 02. 2.С помощью установленного сигнала и посыльными оповещаются работники и обучающиеся об угрозе террористического акта.
2	2.Эвакуация обучающихся из здания согласно схеме эвакуации.	Все обучающиеся немедленно выводятся из здания через эвакуационные выходы при обнаружении угрозы террористического акта по сигналу оповещения сигнализации «Стрелец-мониторинг».	1.Открываются все эвакуационные выходы. 2.Обучающиеся под руководством ответственных лиц (преподавателей, мастеров) быстро без паники и суеты эвакуируются из здания согласно схеме эвакуации. 3.Проверяется

			отсутствие людей во всех помещениях.
3	3.Сверка списочного состава с фактическим наличием эвакуированных из здания обучающихся.	Все эвакуированные из здания обучающиеся проверяются по имеющимся в группах поименным спискам.	Педагоги на месте сбора по спискам проверяют наличие обучающихся и докладывают руководителю тренировки.
4	Пункты размещения эвакуированных из здания обучающихся.	В дневное время обучающиеся группами размещаются в спортзале МАУО «СОШ № 1», расположенной по адресу: гГорнозаводск, ул. Мира, 25	Педагоги размещают обучающихся в заранее определенные места укрытия.
5	Встреча прибывших органов полиции	При наличии возможности встретить прибывшие органы полиции.	Руководитель учреждения, ответственный по ГО учреждения обеспечивает обследование территории и помещений.