

**МЕТОДИЧЕСКАЯ РАЗРАБОТКА**  
**для проведения занятий с работниками**  
**в области гражданской обороны и защиты от чрезвычайных**  
**ситуаций природного и техногенного характера**  
**в структурных подразделениях СПбГУПТД**

## ОРГАНИЗАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ

При подготовке к занятию руководителю необходимо изучить цели, вопросы и содержание тем и рекомендуемую литературу. В ходе изложения учебного материала дать слушателям записать основные положения. В ходе проведения занятий руководитель должен использовать схемы, плакаты и видеоматериал по теме занятия.

При проведении занятия по теме № 7 изучить возможные негативные и опасные факторы бытового характера, разобрать правила действий по всем этим факторам:

– по обеспечению личной безопасности в местах массового скопления людей, при пожаре, в общественном транспорте, на водных объектах, в походе и на природе;

– действия при дорожно-транспортных происшествиях, бытовых отравлениях, укусе животными.

– правила обращения с бытовыми приборами и электроинструментом.

– правила содержания домашних животных и поведения с ними на улице.

– способы предотвращения и преодоления паники и панических настроений.

Для проведения занятий по теме № 3 целесообразно использовать специалиста прошедшего курс обучения по пожарно-техническому минимуму. При проведении занятия учитывать то обстоятельство, что слушатели являются работниками одного структурного подразделения. Критерием усвоения материалов занятия будет четкое представление ими организации пожарной безопасности применительно к подразделению, где он работает.

Для проведения занятий по теме № 6 целесообразно использовать специалиста с медицинским образованием. Руководитель занятия, кроме методической разработки, должен иметь план проведения занятий. Для практической отработки способов и приемов оказания первой медицинской помощи (самопомощи и взаимопомощи) необходимо обеспечить слушателей табельными медицинскими средствами защиты и подручными материалами с таким расчетом, чтобы слушатели после объяснения и показа приемов, могли практически закрепить изучение поставленных вопросов. В заключение занятия руководитель проводит краткий разбор, по предложенным тестам проверяет усвоение материала, дает задание для самостоятельной работы.

## Т Е М А № 1

### **ПОРАЖАЮЩИЕ ФАКТОРЫ ИСТОЧНИКОВ ЧРЕЗВЫЧАЙНЫХ СИТУАЦИЙ, ХАРАКТЕРНЫХ ДЛЯ МЕСТ РАСПОЛОЖЕНИЯ И ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ОРГАНИЗАЦИИ, А ТАКЖЕ ОРУЖИЯ МАССОВОГО ПОРАЖЕНИЯ И ДРУГИХ ВИДОВ ОРУЖИЯ.**

#### УЧЕБНЫЕ И ВОСПИТАТЕЛЬНЫЕ ЦЕЛИ:

1. Довести до слушателей основные требования нормативно-методических документов в области гражданской обороны.
2. Изучить со слушателями ЧС, характерные для СПб, особенности современных военных конфликтов, поражающие факторы ОМП, способы защиты от чрезвычайных ситуаций.
3. Прививать слушателям ответственность за выполнение своих обязанностей в мирное и военное время.

МЕТОД ПРОВЕДЕНИЯ: Лекция.

МЕСТО ПРОВЕДЕНИЯ ЗАНЯТИЯ: учебный класс

ВРЕМЯ: 2 часа (90 мин)

#### УЧЕБНЫЕ ВОПРОСЫ И РАСЧЕТ ВРЕМЕНИ:

Вводная часть	– 10 мин.
<u>1 учебный вопрос:</u> Чрезвычайные ситуации, характерные для СПб и возможные последствия их возникновения.	– 25 мин.
<u>2 учебный вопрос:</u> Опасности военного характера.	– 25 мин.
<u>3 учебный вопрос:</u> Основные способы защиты работников от опасностей, возникающих при ЧС и военных конфликтах	– 25 мин.
Подведение итогов занятия (разбор занятия)	– 5 мин.

#### Литература:

1. Конституция Российской Федерации.
2. Федеральный Закон «О защите населения и территорий от ЧС природного и техногенного характера» № 68-ФЗ от 21.12.94 г.
3. Федеральный Закон « О гражданской обороне» ФЗ № 122 от 22.08.2004 года.
4. Постановление правительства РФ «Об организации обучения населения в области гражданской обороны» № 841 от 02.11.2000 г.
5. Постановление Правительства РФ от 18 сентября 2020 г. № 1485 “Об утверждении Положения о подготовке граждан Российской Федерации, иностранных граждан и лиц без гражданства в области защиты от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера”
6. Обучение работающего населения в области гражданской обороны и защиты от чрезвычайных ситуаций. - М.: Институт риска и безопасности, 2015. - 336 с.
7. Гражданская оборона и защита от чрезвычайных ситуаций для работающего населения: Пособие для самостоятельного изучения. 2-е издание, переработанное и дополненное. - Москва: ООО «ТЕРМИКА.РУ», 2016.- 392 с;
8. Организация и ведение гражданской обороны и защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера: Учебное пособие / Под общ.ред. Г. Н. Кириллова. - 8-е изд. - М.: Институт риска и безопасности, 2013. - 536 с;

#### Учебно-материальное обеспечение:

1. Видеофильм

## ХОД ЗАНЯТИЯ

Проверка подготовленности обучаемых к занятию:

- проверить наличие слушателей;
- объявить тему, цель занятий и учебные вопросы;
- подчеркнуть важность изучаемой темы для всего курса занятий.

### 1 УЧЕБНЫЙ ВОПРОС.

#### **ЧРЕЗВЫЧАЙНЫЕ СИТУАЦИИ, ХАРАКТЕРНЫЕ ДЛЯ СПБ И ВОЗМОЖНЫЕ ПОСЛЕДСТВИЯ ИХ ВОЗНИКНОВЕНИЯ.**

В целях регулирования по подготовке к защите и по защите населения, материальных и культурных ценностей от опасностей военного характера, чрезвычайных ситуаций и пожаров в Российской Федерации приняты законы:

**ФЗ № 68 «О защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера»** от 11 ноября 1994 г.

Целями настоящего Федерального закона являются:

- предупреждение возникновения и развития чрезвычайных ситуаций;
- снижение размеров ущерба и потерь от чрезвычайных ситуаций;
- ликвидация чрезвычайных ситуаций;
- восстановление территорий, пострадавших в результате чрезвычайных ситуаций.

Законом определены задачи единой государственной системы предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций.

Определены полномочия органов государственной власти Российской Федерации, органов государственной власти субъектов РФ и органов местного самоуправления.

Права и обязанности граждан РФ в области защиты населения и территорий от ЧС и социальная защита пострадавших, а также порядок финансового и материального обеспечения мероприятий по защите от ЧС, порядок подготовки населения, организация государственного надзора и контроля, ответственность за нарушение законодательства РФ в области защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций.

В области гражданской обороны **закон РФ № 122 «О гражданской обороне»** от 22.08.2004 года. в котором определены задачи в области ГО – основные из них:

- обучение населения способам защиты от опасностей, возникающих при ведении военных действий или вследствие этих действий;
- оповещение населения об опасностях, возникающих при ведении военных действий;
- эвакуация населения, материальных и культурных ценностей в безопасные районы;
- предоставление населению убежищ и средств индивидуальной защиты;
- проведение мероприятий по световой маскировке и другим видам маскировки;
- проведение аварийно-спасательных работ в случае возникновения опасностей для населения при ведении военных действий или вследствие этих действий;
- первоочередное обеспечение населения, пострадавшего при ведении военных действий, в том числе, медицинской помощи, срочное предоставление жилья и принятие других необходимых мер;
- борьба с пожарами, возникшими при ведении военных действий;
- обнаружение и обозначение районов, подвергшихся радиоактивному, химическому, биологическому и иному заражению;
- обеззараживание населения, техники, зданий, территорий и проведение других необходимых мероприятий;
- восстановление и поддержание порядка в районах, пострадавших при ведении военных действий;
- срочное восстановление функционирования необходимых коммунальных служб;
- срочное захоронение трупов в военное время;
- разработка и осуществление мер, направленных на сохранение объектов, существенно необходимых для устойчивого функционирования экономики и выживания населения;

обеспечение постоянной готовности сил и средств ГО.

Законом утверждены Полномочия правительства Российской Федерации и федеральных органов исполнительной власти, а также функции органов исполнительной власти субъектов РФ, органов местного самоуправления, организаций, права и обязанности граждан РФ в области гражданской обороны. Определены силы ГО.

В развитие законов № 122 «О гражданской обороне» и № 68 «О защите населения и территорий от ЧС природного и техногенного характера» изданы постановления правительства № 841 от 02.11.2000 «Об организации обучения населения в области гражданской обороны» и Постановление Правительства РФ от 18 сентября 2020 г. № 1485 «Об утверждении Положения о подготовке граждан Российской Федерации, иностранных граждан и лиц без гражданства в области защиты от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера».

*Права и обязанности граждан в области гражданской обороны*

Граждане Российской Федерации в соответствии с федеральными законами и иными нормативно-правовыми актами РФ проходят обучение способам защиты от опасностей, возникающих при ведении военных действий или вследствие этих действий, и принимают участие в проведении других мероприятий по ГО. Оказывают содействие органам государственной власти и организациям в области ГО.

**КЛАССИФИКАЦИЯ ЧС ТЕХНОГЕННОГО И ПРИРОДНОГО ХАРАКТЕРА**

УРОВНИ ЧС	КРИТЕРИИ				Уровень руководства ликвидацией ЧС и привлекаемых сил
	Пострадало (чел.)	Нарушены условия жизнедеятельности (чел.)	Материальный ущерб (МРОТ на день ЧС. ед)	Зона ЧС	
Локальная ЧС	не более 10	не более 100	не более 1 тыс.	не выходит за пределы территории объекта	КЧС, силы и ср-ва объекта
Местная ЧС	> 10, но не < 50	более 100, но не более 300	более 1 тыс., но не более 5 тыс.	не выходит за пределы территории населенного пункта	КЧС, СиСр-ва органов местн. самоупр.
Территориальная	>50, но не < 500	более 300, но не более 500	более 5 тыс., но не более 0,5 млн.	не выход за пред. Территории субъекта федерации	КЧС, СиСр-ва орг. испол. вл. суб. федерации
Региональная ЧС	--/--	более 500, но не более 1000	более 0,5 млн, но не более 5 млн.	охватывает территорию 2х субъектов федерации	--/--
Федеральная ЧС	более 500	более 1000	более 5 млн.	выходит за пределы 2х субъектов федерации	--/--
Трансграничная ЧС	Поражающие факторы выходят за пределы РФ, либо ЧС, которая произошла за рубежом, затрагивает территорию РФ. Ликвидация осуществляется по решению Правительства в соответствии с нормами международного права и международными договорами РФ.				

(Постановление Правительства РФ от 13.09.96 г. № 1094)

**ЧРЕЗВЫЧАЙНАЯ СИТУАЦИЯ** (ГОСТ Р 22.0.02-94) - состояние, при котором в результате возникновения источника ЧС на объекте, определенной территории или акватории нарушаются

нормальные условия жизни и деятельности людей, возникает угроза их жизни и здоровью, наносится ущерб имуществу населения, народному хозяйству и окружающей природной среде.

**СТИХИЙНОЕ БЕДСТВИЕ** (ГОСТ Р 22.0.03-95) - это разрушительное природное и (или) природно-антропогенное явление или процесс значительного масштаба, в результате которого может возникнуть или возникла угроза жизни и здоровью людей, произойти разрушение или уничтожение материальных ценностей и компонентов окружающей природной среды.

Все ЧС классифицируются по сфере возникновения, которая определяет характер происхождения ЧС на: 1) Природные; 2) Производственные (техногенные ЧС); 3) Экологические.

А также по масштабу возможных последствий. Здесь за основу берется значимость (величина) события, нанесенный ущерб и количество сил и средств, привлекаемых для ликвидации последствий.

Природные ЧС происходят в результате действия стихийных сил в природе и подразделяются на:

*Геологические:* землетрясения, извержения вулканов, оползни, сели, снежные лавины, обвалы, осыпи.

*Метеорологические:* ураганы, бури, смерчи, снежные и пыльные бури, град, сильный дождь, сильный снегопад, сильный длительный мороз, сильная длительная жара.

*Гидрологические:* наводнения, заторы, зажоры, нагоны, цунами.

*Природные пожары:* лесные, торфяные, степные.

*Массовые заболевания:* эпидемии, эпизоотии, эпифитотии.

Территориально объекты университета расположены в Центральном, Адмиралтейском, Московском, Кировском, Красногвардейском и Выборгском районах Санкт-Петербурга. Здания СПбГУПТД расположены в границах проектной застройки Санкт-Петербурга и не обладает свойствами потенциально опасного объекта. Плотность застройки земельных участков университета в городской черте составляет 52%.

Загородные объекты университета находятся в п.Песочное, п.Стрельцово и п.Советский, Ленинградской области.

Санкт-Петербург - крупный административно-экономический и военно-политический центр Северо-запада РФ. Климат морской с умеренно теплым и влажным летом и продолжительной умеренно холодной зимой. Среднегодовая температура - +4.5°C. самый холодный месяц – февраль. Средняя температура февраля -8.5°C. самый теплый месяц – июль, средняя температура июля +17.8°C.

Санкт-Петербург находится в зоне избыточного увлажнения. Относительная влажность высокая до 90%, в конце весны и в начале лета около 70%. Количество осадков – 650-700 мм в год. В среднем за год 31ясный день, 172пасмурных, 157 туманных, с переменной облачностью – 105.

Среднегодовая скорость ветра 3.6 м/сек. Преобладающими являются ветры юго-западного направления. Среднее число дней с сильным ветром (более 15 м/с) составляет 14 дней.

С запада город подвержен воздействию атлантических циклонов со скоростью ветра 20-25 м/с. Средняя годовая сумма осадков - 694 мм. Более половины дней в году с осадками. Максимум осадков приходится на лето и начало осени. Средняя дата образования устойчивого снежного покрова - 6 декабря, к концу зимы его высота может превышать 40 см.

В Санкт-Петербурге и Ленинградской области могут с высокой долей вероятности произойти следующие чрезвычайные ситуации природного характера:

- наводнение;
- сильный штормовой ветер;
- снежная буря;
- «ледяной дождь».

Районов, неблагополучных в эпидемиологическом, эпизоотическом отношении, вблизи объектов университета не выявлено.

Радиационное заражение работники и объекты университета могут получить при аварии на ЛАЭС, расположенной на юго-западе от Санкт-Петербурга на расстоянии 70 км от ближайшего по направлению к ЛАЭС объекта СПбГУПТД.

Химическому заражению объекты СПбГУПТД могут подвергнуться при авариях на предприятиях города или нападении противника, которое может привести к разрешению оборудования и емкостей для хранения химических веществ.

## 2 УЧЕБНЫЙ ВОПРОС. **ОПАСНОСТИ ВОЕННОГО ХАРАКТЕРА.**

На сегодня проблема защиты населения и территорий при ЧС природного, техногенного и военного характера является одним из важнейших элементов обеспечения национальной безопасности страны, составной частью оборонной функции государства, что зафиксировано в Конституции Российской Федерации, Федеральных Законах «О Гражданской обороне», «О защите населения и территорий от ЧС природного и техногенного характера», концепции национальной безопасности Российской Федерации.

В современных войнах и вооруженных конфликтах проблема защиты населения и территорий от опасностей, возникающих при военных действиях или вследствие их, будет весьма актуальна. Достаточно сказать, что если в 1 мировую войну число погибшего мирного населения составило 5 % от общего числа погибших, то во 2 мировую - 50 %. В современных же конфликтах - около 90 %. Гражданское население является самой незащищенной частью народонаселения страны. Следовательно, Гражданская оборона, призванная обеспечить жизнедеятельность населения и государства в экстремальных условиях военного времени, была есть и в обозримом будущем остается важнейшей государственной функцией.

Одним из самых разрушительных средств ведения войны является ядерное оружие.

*Ядерное оружие. Защита от поражающих факторов.*

**ЯДЕРНОЕ ОРУЖИЕ** - оружие массового поражения взрывного действия, основанное на использовании внутриядерной энергии. Оно включает различные ядерные боеприпасы (ракеты и торпеды, авиационные и глубинные бомбы, артиллерийские снаряды и мины, средства управления ими и средства доставки к цели)

Поражающими факторами ядерного оружия являются: ударная волна световое излучение, проникающая радиация, радиоактивное заражение и электромагнитный импульс.

**УДАРНАЯ ВОЛНА ЯДЕРНОГО ВЗРЫВА** - один из основных поражающих факторов. Ударная волна способна наносить поражения людям, разрушать различные сооружения на значительных расстояниях от места взрыва

Воздействие ударной волны на людей может быть непосредственным и косвенным. При непосредственном воздействии причиной травм является мгновенное повышение давления воздуха что воспринимается как резкий удар, ведущий к переломам, повреждению внутренних органов. При косвенном воздействии люди поражаются летящими обломками, камнями, другими предметами.

Основной способ защиты людей и техники от ударной волны - изоляция от ее действия в естественных и искусственных укрытиях и убежищах (канавах, оградах, траншеях, погребах, защитных сооружениях).

**СВЕТОВОЕ ИЗЛУЧЕНИЕ** - это поток лучистой энергии, включающий ультрафиолетовые, видимые и инфракрасные лучи. Его источник - светящаяся область, образуемая раскаленным воздухом и продуктами взрыва.

Световое излучение распространяется практически мгновенно и длится в зависимости от мощности ядерного взрыва до 20 секунд. Оно способно вызывать ожоги кожи, поражение органов зрения и возгорание горючих материалов и объектов.

Поражающее действие светового излучения уменьшается при увеличении расстояния от центра взрыва. Оно не проникает через непрозрачные материалы. Поэтому любая преграда (стена, здание, деревья), способная создать тень, защищает от действия; света и исключает ожоги.

**ПРОНИКАЮЩАЯ РАДИАЦИЯ** - это совместное излучение гамма-лучей и нейтронов. Источниками служат ядерные реакции, протекающие в боеприпасе в момент взрыва и радиоактивный распад осколков деления.

Время действия проникающей радиации на неземные объекты составляет 15-25 сек. Оно определяется временем подъема облака взрыва на высоту 2-3 км., при котором гамма-нейтронное излучение, поглощаясь толщей воздуха, практически не достигает поверхности земли.

Проходя через живую ткань, гамма-излучение и нейтроны ионизируют молекулы, входящие в состав клеток, и могут вызвать лучевую болезнь.

Наибольшей эффективностью ослабления действия этого поражающего фактора обладают защитные инженерные сооружения и специальные противорадиационные экраны. Ослабляет действие ионизирующих излучений на организм человека применение различных, противорадиационных препаратов.

**РАДИОАКТИВНОЕ ЗАРАЖЕНИЕ** местности и воздушного пространства возникают в результате выпадения радиоактивных, веществ из облака ядерного взрыва. Его источниками являются продукты деления ядерного заряда, радиоактивные изотопы, образующиеся в результате воздействия нейтронов на грунт, и не разделившиеся части заряда.

При ядерном взрыве радиоактивные вещества поднимаются вверх. Образуя облако, Под воздействием высотных ветров оно перемещается на большие расстояния, заражая местность в районе взрыва и образуя по пути движения так называемый след.

**ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫЙ ИМПУЛЬС** - это кратковременное (менее 1 секунды) Электромагнитное поле, возникающее при взрыве ядерного боеприпаса. Следствием его может быть выход из строя отдельных элементов радиоэлектронной и электротехнической аппаратуры. Поражение людей возможно только в тех случаях, когда они в момент взрыва соприкасаются с проводными линиями. Защита от электромагнитного импульса достигается экранированием аппаратуры, линий управления и энергоснабжения

*Химическое оружие. Защита от поражающих факторов*

**ХИМИЧЕСКОЕ ОРУЖИЕ** - это оружие массового поражения, действие которого основано на токсических свойствах некоторых химических веществ. К нему относят боевые отравляющие вещества т средства применения.

**ОТРАВЛЯЮЩИЕ ВЕЩЕСТВА (ОВ)** - это химические соединения, способные поражать незащищенных людей и животных на больших площадях, проникать в различные сооружения, заражать на длительный период местность и водоемы. Ими снаряжают ракеты, авиационные бомбы, артиллерийские снаряды и мины, химические фугасы, а также выливные авиационные приборы (ВАП). Используют ОВ в капельно-жидком состоянии, в виде пара, газа и аэрозолей (туман, дым). В организм человека они проникают через органы дыхания, пищеварения, кожу и глаза.

*Характерными признаками применения отравляющих веществ являются:*

- менее резкий, несвойственный обычным боеприпасам, звук разрыва бомб, снарядов и мин;
- облако газа, дыма или тумана в местах разрывов бомб, снарядов и мин или движущееся со стороны противника;
- темные исчезающие полосы позади самолетов и капли и туман от ОВ на местности;
- маслянистые капли, пятна, лужи, подтеки на местности или в воронках от разрывов снарядов, мин и бомб;
- раздражение органов дыхания и глаз; понижение остроты зрения или потеря его; посторонний запах, несвойственный данной местности;
- увядание растительности и изменение ее окраски.

По характеру токсического действия ОВ подразделяют на нервно-паралитические, кожно-нарывные, удушающие, общеядовитые, раздражающие и психохимические.

Отравляющие вещества нервно-паралитического действия (*Ви-Икс, Зарин*) поражают нервную систему через органы дыхания, при проникновении в парообразном и капельно-жидком состоянии через кожу, а также при попадании в желудочно-кишечный тракт вместе с пищей и водой. Стойкость их летом - более суток, зимой - несколько недель и даже месяцев.



Признаки поражения: слюнотечение, сужение зрачков (миоз), затруднение дыхания, тошнота, рвота, судороги, паралич.

Отравляющие вещества кожно-нарывного действия (Иприт) обладают многосторонним поражающим действием. В капельно-жидком и парообразном состояниях они поражают кожу и глаза, при вдыхании паров - дыхательные пути и легкие, при попадании в организм с пищей и водой - органы пищеварения. Характерная особенность иприта - наличие периода скрытого действия (поражение выявляется не сразу, а через 2 ч и более). Признаки поражения: покраснение кожи, образование на ней мелких пузырей, которые затем сливаются в крупные и через двое-трое суток лопаются, переходя в трудно заживающие язвы. Эти ОВ, как правило, вызывают общее отравление организма, которое проявляется в повышении температуры, недомогании.

Отравляющие вещества удушающего действия (Фосген) воздействуют на организм через органы дыхания. Признаки поражения: сладковатый, неприятный привкус во рту, кашель, головокружение, общая слабость. После выхода из очага заражения эти явления проходят, и пострадавший в течение 4-6 ч чувствует себя нормально. В этот период развивается отек легких. Затем может резко ухудшиться дыхание; появляется кашель с обильным выделением мокроты, головная боль, повышенная температура, одышка, участится сердцебиение.

Отравляющие вещества общедовитого действия (Синильная кислота и Хлорциан) поражают человека только при вдыхании им воздуха, зараженного их парами. Признаки поражения: металлический привкус во рту, раздражение в горле, головокружение, слабость, тошнота, резкие судороги, паралич.

Отравляющие вещества раздражающего действия (Си-Эс, Адамсит и др.) вызывают жжение и боль во рту, горле и в глазах, сильное слезотечение, кашель, затруднение дыхания.

Отравляющие вещества психохимического действия (Би-Зет) действуют на центральную нервную систему и вызывают психологические (галлюцинации, страх, подавленность) или физические (слепота, глухота) расстройства.

По своему назначению ОВ подразделяют на группы в зависимости от характера поражающего действия: смертельные, временно выводящие живую силу из строя и раздражающие.

Совершенствование химического оружия привело к появлению бинарных ОВ. Бинарные газы и смеси состоят из относительно безвредных компонентов, дающих при смешивании высокотоксичные ОВ. Принцип действия бинарных ОВ состоит в том, что во время выстрела разрушается перегородка между двумя нетоксичными компонентами, в результате чего происходит химическая реакция.

К индивидуальным средствам защиты от ОВ относятся противогазы, защитные костюмы, перчатки и чулки, предохраняющие от поражения органы дыхания, слизистую оболочку глаз и кожные покровы. Наиболее надежными средствами индивидуальной защиты являются противогазы, особенно в случае применения противником аэрозолей. При отсутствии противогазов можно использовать простые защитные средства (ватно-марлевые повязки, респираторы, защитные маски из фильтрующих материалов и др.). Для предохранения поверхности тела и кожных покровов от поражения применяют защитные противохимические накидки и костюмы, а также водонепроницаемые защитные плащи, имеющиеся у населения, различные подручные средства, например, пальто и др.

К коллективным средствам защиты относятся специальные убежища, герметизированные и оборудованные фильтровентиляционными установками. Дома и другие помещения также могут служить защитой, если обеспечить их надежную герметизацию.

*Бактериологическое оружие. Защита от поражающих факторов*

**БАКТЕРИОЛОГИЧЕСКОЕ ОРУЖИЕ** - это специальные боеприпасы и боевые приборы со средствами доставки, снаряженные биологическими средствами. Оно предназначено для массового поражения людей, сельскохозяйственных животных и посевов.

Поражающее действие биологического оружия основано на использовании болезнетворных свойств микроорганизмов (бактерий, вирусов, грибков) и вырабатываемых некоторыми бактериями ядов.

К классу *бактерий* относятся возбудители большинства наиболее опасных заболеваний человека - чумы, холеры, сибирской язвы, сапа. *Вирусы* являются возбудителями сыпного тифа, пятнистой лихорадки Скалистых гор, лихорадки цикамуши. *Грибки* способствуют развитию тяжелых форм бластомикоза, гистоплазмоза и др. Некоторые микроорганизмы вырабатывают ядовитые токсины (сильнодействующие яды), вызывающие отравления и такие заболевания, как ботулизм и дифтерия.

Для поражения сельскохозяйственных животных могут применяться возбудители таких заболеваний, как чума крупного рогатого скота, свиней, а также некоторых болезней, опасных и для человека (сибирская язва, сап).

Для поражения сельскохозяйственных растений возможно использование возбудителей ржавчины злаков, картофельной гнили, грибкового заболевания риса, а также насекомых-вредителей, таких как колорадский жук, саранча, гессенская муха.

Существуют различные способы применения бактериологического оружия:

- аэрозольный - заражение приземного слоя воздуха частицами аэрозоля распылением биологических рецептур; внешний признак применения бактериологического оружия таким способом - туманообразное облако в виде следа, оставляемого самолетом, воздушным шаром;

- трансмиссивный - рассеивание искусственно зараженных кровососущих переносчиков болезней, которые затем через укусы передают людям и животным возбудителей заболеваний; внешний признак - появление значительного количества грызунов, клещей и других переносчиков заболеваний;

- диверсионный - заражение биологическими средствами воздуха и воды в замкнутых пространствах при помощи диверсионного снаряжения; внешние признаки - одновременное возникновение массовых заболеваний людей и животных в границах определенной территории.

Начало применения противником бактериологического оружия может быть определено с помощью приборов и по внешним признакам, к которым относятся: менее резкий в сравнении с обычным боеприпасом звук разрыва; образование при разрыве боеприпаса облака дыма или тумана; наличие в месте разрыва капель жидкости или порошкообразного вещества; темные полосы, оставляемые самолетом противника.

Для защиты населения от бактериологического оружия проводят комплекс противоэпидемических и санитарно-гигиенических мероприятий. Это экстренная профилактика, обсервация и карантин, санитарная обработка, дезинфекция зараженных объектов. При необходимости уничтожают насекомых и грызунов (дезинсекция и дератизация).

*Современные обычные средства поражения и защита от них*

**ОБЫЧНОЕ ОРУЖИЕ** - это огневые и ударные средства, стрельба из которых ведется артиллерийскими, зенитными, авиационными, стрелковыми и инженерными боеприпасами и огнесмесями. По своему назначению боеприпасы и системы обычных средств поражения могут быть разделены на несколько видов.

Осколочные боеприпасы служат для поражения людей. В них имеется большое количество (до нескольких тысяч) убойных элементов (шариков, иголок, стрелок и пр.) массой от долей грамма до нескольких граммов. Такие боеприпасы наносят множество ранений, особенно на открытой местности.

Фугасные боеприпасы предназначены для поражения промышленных, административных и жилых зданий, железнодорожных узлов, мостов, техники и людей. Основной поражающий фактор - воздушная ударная волна.

Кумулятивные боеприпасы поражают бронированные цели. Принцип их действия основан на прожигании преграды мощной струей газов большой плотности с высокой температурой.

Бетонобойные боеприпасы применяют для разрушения взлетно-посадочных полос аэродромов и других объектов, имеющих бетонное покрытие.

Боеприпасы объемного взрыва поражают воздушной ударной волной и огнем людей, здания, сооружения и технику. Принцип действия их заключается в распылении газоздушных смесей с последующим подрывом образовавшегося облака.

Зажигательные боеприпасы предназначены для поражения людей, техники и других объектов. Принцип их действия основан на использовании высоких температур. Основу зажигательных боеприпасов составляют группы смесей и веществ.

Наиболее эффективной огнесмесью считают **напалм**, состоящий из бензина (90-97 %) и порошка-загустителя (3-10 %). Напалм хорошо воспламеняется даже на влажных поверхностях, способен создавать высокотемпературный очаг (1000-1200°C) с длительностью горения 5-10 мин. Он легче воды, поэтому плавает, сохраняя при этом способность гореть.

**Пирогели** горят со вспышками, при этом температура поднимается до 1600°C и выше. Образующийся при горении шлак может прожигать тонкие листы железа.

**Термитные составы** - спрессованный порошок металлов (чаще алюминия) и окислов тугоплавких металлов. Горящий термит разогревается до 3000°C. При такой температуре растрескиваются бетон и кирпич, горят железо и сталь.

**Фосфор** - полупрозрачное вещество, похожее на воск. Он способен самовоспламениться, соединяясь с кислородом воздуха; температура пламени при этом составляет 900-1200°C.

Воздействие зажигательного оружия на организм человека приводит, прежде всего, к ожогам различной степени. Кроме высокой температуры опасность для людей представляют задымленность, выделение окиси углерода и других продуктов горения.

К **ВЫСОКОТОЧНОМУ ОРУЖИЮ** относят разведывательно-ударные комплексы (РУК) и управляемые авиационные бомбы (УАБ).

РУК предназначены для гарантированного поражения хорошо защищенных прочных и малоразмерных объектов минимальными средствами. Они объединяют два элемента: поражающие средства (самолеты, ракеты, оснащенные боеголовками самонаведения) и технические средства, обеспечивающие их боевое применение (средства разведки, связи, навигации, системы управления, обработки и отображения, информации, выработки команд).

УАБ напоминают обычные бомбы, но отличаются от них системой управления и небольшими крыльями. Нацелены на поражение малоразмерных целей. В зависимости от вида и характера последних бомбы бывают бетонобойными, бронебойными, противотанковыми, касетными.

Защиту от обычных средств поражения хорошо обеспечивают убежища, укрытия различного типа, щели. Можно прятаться в зданиях, траншеях, складках местности, в колодцах коллекторов.

Для снижения воздействия кумулятивных боеприпасов следует использовать экраны из различных материалов, расположенные на расстоянии 15-20 см от основной конструкции. В этом случае вся энергия струи расходуется на прожигание экрана, а основная конструкция остается целой.

Надежной защитой людей от зажигательного оружия служат защитные сооружения. Временной защитой могут считаться средства индивидуальной защиты и верхняя одежда. Деревянные сооружения для защиты от зажигательных веществ и смесей обмазывают глиной, известью, цементом или влажной землей; в зимнее время на них можно намораживать лед.

### 3 УЧЕБНЫЙ ВОПРОС.

## **ОСНОВНЫЕ СПОСОБЫ ЗАЩИТЫ РАБОТНИКОВ ОТ ОПАСНОСТЕЙ, ВОЗНИКАЮЩИХ ПРИ ЧС И ВОЕННЫХ КОНФЛИКТАХ**

### *3.1. ЗАЩИТА НАСЕЛЕНИЯ ПУТЕМ ЭВАКУАЦИИ. ПОРЯДОК ПРОВЕДЕНИЯ ЭВАКУАЦИИ*

*Эвакуация и рассредоточение городского населения* - один из надежнейших способов его защиты, так как во много раз снижает плотность населения городов, значительно уменьшает потери. Своевременно эвакуированное население может вообще не пострадать.

**ЭВАКУАЦИЯ** - комплекс мероприятий по организованному выводу и (или) вывозу населения и персонала из зон ЧС и жизнеобеспечение эвакуированных в районе размещения.

**РАССРЕДОТОЧЕНИЕ** - организованный вывоз (вывод) рабочих и служащих объектов экономики из городов и их размещение в загородной зоне.

Для проведения эвакуации и рассредоточения используются различные виды транспорта (автомобильный, водный, железнодорожный и воздушный). Часть населения может выводиться из населенных пунктов в пешем порядке.

На каждом предприятии, в учреждении, учебном заведении, домоуправлении заблаговременно составляются списки рабочих, служащих и членов их семей. Списки и паспорта (удостоверения личности) эвакуируемых являются основными документами для учета, размещения и обеспечения в районах расселения.

Для четкого и своевременного проведения эвакуации и рассредоточения населения в городах создаются сборные эвакуационные пункты (СЭП). Как правило, СЭП размещаются в клубах, кинотеатрах, дворцах культуры, школах и других общественных зданиях, вблизи железнодорожных станций, платформ, портов и пристаней, к которым они приписаны. Каждому СЭП присваивается порядковый номер. К СЭП приписываются рабочие, служащие ближайших предприятий, организаций, учебных заведений и члены их семей, а также население, проживающее в домах ЖЭУ (домоуправлений), расположенных в этом районе.

Успех эвакуации во многом зависит от дисциплинированности и организованности эвакуируемых. С объявлением эвакуации граждане должны взять с собой необходимую одежду, обувь, белье, средства индивидуальной защиты, продукты питания на 2-3 суток и питьевую воду. Из документов взрослым следует иметь: паспорт, военный билет, трудовую книжку или пенсионное удостоверение, диплом (аттестат) об окончании учебного заведения, свидетельства о браке и рождении детей.

Количество вещей и продуктов питания должно быть рассчитано на то, что человеку придется нести их самому. При эвакуации на транспортных средствах общая масса вещей и продуктов питания может составлять примерно 50 кг на взрослого человека. Все вещи и продукты питания упаковываются в рюкзаки, мешки, сумки и чемоданы.

При перемещении на транспорте следует строго соблюдать дисциплину, поддерживать установленный порядок, выполнять указания старшего по вагону, судну, автобусу (автомобилю).

По прибытии в загородную зону эвакуированные регистрируются в приемном регистрационном пункте и далее направляются к местам размещения.

### *3.2. Организация инженерной защиты населения от поражающих факторов*

**Защитные инженерные сооружения.** Они способны уберечь население от оружия массового поражения и других современных средств нападения. В зависимости от защитных свойств их подразделяют на убежища и противорадиационные укрытия; для защиты людей применяют и простейшие укрытия.

**УБЕЖИЩЕ** - защитное сооружение герметичного типа, обеспечивающее защиту укрываемых в нем людей от всех поражающих факторов ядерного взрыва, а также от отравляющих веществ, бактериальных средств, высоких температур и вредных дымов.

Планировка и состав помещений в убежищах зависят от их вместимости, конструктивных особенностей и характера использования в мирное время. Помещения бывают основные и вспомогательные. К основным относятся отсеки, в которых должны размещаться люди, и медпункт, к вспомогательным – фильтровентиляционные камеры, помещения для санузлов, электростанций, емкостей для воды, станции перекачки фекальных вод, кладовые, тамбуры и прочее.

**ПРОТИВОРАДИАЦИОННОЕ УКРЫТИЕ** - это сооружение, обеспечивающее защиту людей от ионизирующих и светового излучений, проникающей радиации (в том числе и от нейтронного потока) и частично от ударной волны, а также от непосредственного попадания на кожу и одежду радиоактивных, отравляющих веществ и бактериальных средств. К ним относятся специально построенные сооружения и приспособленные подвалы домов, погреба, овощехранилища, подземные горные выработки и помещения первых этажей зданий, где заделываются оконные проемы, перекрытия, а стены усиливаются землей, песком, шлаком,

тщательно шпаклюются трещины и щели. Двери хорошо подгоняются к рамам и по возможности устанавливаются приточный и вытяжной короба.

**УКРЫТИЯ ПРОСТЕЙШЕГО ТИПА** - это щели открытые и перекрытые. Щели строит население, используя при этом подручные местные материалы. Место для строительства щелей выбирают на таком расстоянии от зданий, которое превышает их высоту. Их сооружают на участках, не затапливаемых талыми и дождевыми водами.

Первоначально устраивают открытую щель. Она представляет собой зигзагообразную траншею в виде нескольких прямолинейных участков длиной не более 15 м. Глубина ее 1,8-2 м, ширина по верху - 1,1-1,2 м, по дну - до 0,8 м.

Длина щели определяется из расчета 0,5-0,6 м. на одного человека. Обычная вместимость щели 10-15, наибольшая - 50 человек. Строительство щели начинают с обозначения ее плана на местности. Вначале провешивают базисную линию, на ней откладывают общую длину, затем влево и вправо половинные размеры ширины щели по верху. В местах изломов забивают колышки, между ними натягивают трассировочные шнуры и отрывают канавки глубиной 5-7 см.

Открытие начинают не по всей ширине, а несколько отступив внутрь от линии трассировки. По мере углубления постепенно подравнивают откосы щели и доводят ее до требуемых размеров. В дальнейшем стенки щели укрепляют досками, жердями, камышом или другими подручными материалами. Затем щель перекрывают бревнами, шпалами или малогабаритными железобетонными плитами.

Поверх покрытия настилают слой гидроизоляции, применяя толь, рубероид, хлорвиниловую пленку, или укладывают слой мятой глины, а затем слой грунта толщиной 50-60 см. Вход делают с одной или двух сторон под прямым углом к щели и оборудуют герметичной дверью и тамбуром, отделяя занавесом из плотной ткани помещения для укрываемых. Для вентиляции устанавливают вытяжной короб. Вдоль пола прорывают дренажную канавку с водосборным колодцем, расположенным при входе в щель.

Размещение и правила поведения людей в защитном сооружении. Заполнение укрытия производится организованно и быстро. Для лиц, прибывших с детьми, отводят отдельный отсек или специальное место. Сразу же после заполнения защитного сооружения закрывают все двери, а также отключающие устройства на сетях водопровода и отопления.

В убежище запрещено курить, шуметь, зажигать без разрешения керосиновые лампы, свечи. В него нельзя приносить легковоспламеняющиеся или сильно пахнущие вещества, а также громоздкие вещи, приводить животных. Не разрешается ходить по помещениям без особой надобности.

Укрываемые должны содержать в готовности средства индивидуальной защиты: противогазы, респираторы, противопыльные тканевые маски, защитные детские камеры, медицинские средства. При повышении температуры в укрытии следует снять теплую верхнюю одежду.

Безусловная обязанность укрываемых - выполнение всех требований коменданта и обслуживающего персонала.

Вывод из убежища (укрытия) производится по указанию командира звена обслуживания после соответствующего сигнала или в случае аварийного состояния сооружения, угрожающего жизни людей.

Просмотр видео фильма.

3.3. *Применение средств индивидуальной защиты (СИЗ)* будет более подробно рассмотрено в ходе изучения Темы № 3 «Порядок и правила использования средств индивидуальной и коллективной защиты, а также средств пожаротушения, имеющихся в организации.»

#### ЗАКЛЮЧЕНИЕ:

Подвести итог занятия, задать контрольные вопросы, ответить на вопросы слушателей. Определить вопросы для самостоятельной подготовки, сообщить перечень литературы.

## Т Е М А № 2

### **ПОРЯДОК ДОВЕДЕНИЯ ДО НАСЕЛЕНИЯ СИГНАЛА ГО «ВНИМАНИЕ ВСЕМ!» С ИНФОРМАЦИЕЙ О ВОЗДУШНОЙ ТРЕВОГЕ, ХИМИЧЕСКОЙ ТРЕВОГЕ, РАДИАЦИОННОЙ ОПАСНОСТИ ИЛИ УГРОЗЕ КАТАСТРОФИЧЕСКОГО ЗАТОПЛЕНИЯ, О ДРУГИХ ОПАСНОСТЯХ И ДЕЙСТВИЙ РАБОТНИКОВ ОРГАНИЗАЦИИ ПО НИМ.**

#### УЧЕБНЫЕ И ВОСПИТАТЕЛЬНЫЕ ЦЕЛИ:

1. Довести до слушателей сигналы гражданской обороны и порядок их доведения до населения.
2. Изучить со слушателями алгоритм действий по сигналам гражданской обороны.
3. воспитывать у слушателей желание адекватно воспринимать получаемую оперативную информацию для ее последующего анализа и совершению действий исходя из создавшейся обстановки.

МЕТОД ПРОВЕДЕНИЯ: Лекция.

МЕСТО ПРОВЕДЕНИЯ ЗАНЯТИЯ: учебный класс

ВРЕМЯ: 2 часа (90 мин)

#### УЧЕБНЫЕ ВОПРОСЫ И РАСЧЕТ ВРЕМЕНИ:

Вводная часть	– 10 мин.
<u>1 учебный вопрос:</u> Порядок оповещения работников и доведения им сигналов гражданской обороны.	– 35 мин.
<u>2 учебный вопрос:</u> Порядок действий работников при получении сигнала «ВНИМАНИЕ ВСЕМ!» в рабочее время.	– 15 мин.
<u>3 учебный вопрос:</u> Порядок действий работников при получении сигнала «ВНИМАНИЕ ВСЕМ!» в нерабочее время.	– 15 мин.
Подведение итогов занятия (разбор занятия)	– 5 мин.

#### Литература:

1. Конституция Российской Федерации.
2. Федеральный Закон «О защите населения и территорий от ЧС природного и техногенного характера» № 68-ФЗ от 21.12.94 г.
3. Федеральный Закон «О гражданской обороне» ФЗ № 122 от 22.08.2004 года.
4. Постановление правительства РФ «Об организации обучения населения в области гражданской обороны» № 841 от 02.11.2000 г.
5. Постановление Правительства РФ от 18 сентября 2020 г. № 1485 “Об утверждении Положения о подготовке граждан Российской Федерации, иностранных граждан и лиц без гражданства в области защиты от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера”
6. Обучение работающего населения в области гражданской обороны и защиты от чрезвычайных ситуаций. - М.: Институт риска и безопасности, 2015. - 336 с.
7. Гражданская оборона и защита от чрезвычайных ситуаций для работающего населения: Пособие для самостоятельного изучения. 2-е издание, переработанное и дополненное. - Москва: ООО «ТЕРМИКА.РУ», 2016.- 392 с;
8. Организация и ведение гражданской обороны и защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера: Учебное пособие / Под общ.ред. Г. Н. Кириллова. - 8-е изд. - М.: Институт риска и безопасности, 2013. - 536 с;
9. Камышанский М.И. и др. Оповещение и информирование в системе мер гражданской обороны, защиты от чрезвычайных ситуаций и пожарной безопасности. Действия должностных лиц и населения. - М.: ИРБ, 2008. - 320 с;

## Учебно-материальное обеспечение:

### 1. Видеофильм

#### ХОД ЗАНЯТИЯ

Проверка подготовленности обучаемых к занятию:

- проверить наличие слушателей;
- объявить тему, цель занятий и учебные вопросы;
- подчеркнуть важность изучаемой темы для всего курса занятий.

#### 1 УЧЕБНЫЙ ВОПРОС.

### **ПОРЯДОК ОПОВЕЩЕНИЯ РАБОТНИКОВ И ДОВЕДЕНИЯ ИМ СИГНАЛОВ ГРАЖДАНСКОЙ ОБОРОНЫ.**

При возникновении ЧС важное место среди комплекса мероприятий по защите занимает оповещение населения, производимое, главным образом, передачей сообщений через местные радиовещательные станции и по телевидению. Для привлечения внимания людей перед передачей речевой информации включают электросирены, производственные гудки и другие сигнальные средства. Это так называемый предупредительный сигнал **«ВНИМАНИЕ ВСЕМ!»**. Услышав его, необходимо включить радио, телевизоры, громкоговорители и прослушать сообщение.

Существуют вспомогательные средства оповещения на ограниченных территориях: сирены ручного привода, электромегафоны, подвижные звукоусилительные станции. Их можно использовать в ночное время, когда основные средства (квартирные громкоговорители, радиоприемники и телевизоры) выключены. На шумных производствах и в лечебных учреждениях могут быть установлены световые табло (транспаранты) с текстами поступающих сигналов и команд.

Передача речевых сообщений по каналам проводного радио- и телевидения является основным способом оповещения населения (см. тексты о ЧС природного и техногенного характера).

При угрозе или возникновении чрезвычайной ситуации, а именно: аварии, катастрофы, стихийного бедствия, воздушной опасности, угрозы химического, радиоактивного заражения в населенных пунктах, объектах экономики включаются сирены, а также используются другие звуковые сигнальные средства (например, спецавтомобили, оборудованные громкоговорителями).

Если вы слышали продолжительные сигналы (завывание электросирен, сирен спецавтомобилей и других сигнальных средств) знайте, это предупредительный сигнал **«ВНИМАНИЕ ВСЕМ!»**.

В этом случае вам необходимо немедленно включить радиоприемник (“Радио Россия” – 99.0 FM, “Радио Маяк” – 107.0 FM) или телевизор (“Первый канал”, “Россия 1”).

По окончанию звукового сигнала **«ВНИМАНИЕ ВСЕМ!»** по указанным теле- и радиоканалам будет передаваться речевая информация о чрезвычайной ситуации и порядке действий для населения.

В отдаленных местах, где не слышно звука сирен и нет громкоговорителей центрального радиовещания, сигнал **«ВНИМАНИЕ ВСЕМ!»** и речевую информацию будут передавать специальные автомобили.

**Действуйте строго в соответствии с полученной информацией!!!**

При ведении военных действий для оповещения населения об угрозе применения противником современных средств поражения подаются следующие сигналы:

- «Воздушная тревога»;**
- «Отбой воздушной тревоги»;**

**«Радиационная опасность»;**

**«Химическая тревога».**

В случае угрозы нападения противника с воздуха сигнал воздушной тревоги следующий: включают сирены, одновременно дикторы в течение 2-3 мин объявляют по телевидению, радио: «Внимание! Внимание! Граждане! Воздушная тревога!» Сигнал повсеместно дублируют прерывистыми гудками на предприятиях и транспорте.

О возможности радиоактивного заражения население предупреждается сигналом «Радиационная опасность!» По этому сигналу необходимо надеть на себя и детей противогазы, а при их отсутствии - противопыльные тканевые маски или ватно-марлевые повязки, взять запас продуктов питания и воды, индивидуальные средства медицинской защиты (аптечку АИ-2), предметы первой необходимости и отправиться в убежище, противорадиационное или простейшее укрытие. В качестве защиты от радиоактивного облучения можно использовать подвалы и каменные постройки. Если обстоятельства вынудят укрываться в доме (квартире), его следует загерметизировать.

*Примерный вариант сообщения об аварии на химически- опасном объекте*

**Внимание!** Говорит Управление по делам гражданской обороны и чрезвычайным ситуациям.

**Граждане!** На насосно-фильтровочной станции № 1 произошла авария с выбросом хлора. Облако зараженного воздуха распространяется в направлении улиц Новогодняя, К. Маркса. В зону химического поражения полностью попадет Ленинский район.

Населению немедленно покинуть район и выйти в Кировский и Октябрьские районы.

В дальнейшем действовать в соответствии с указаниями органов ГОЧС. О возможности возвращения к месту жительства (работы) будет объявлено дополнительно после ликвидации последствий аварии

Для оповещения населения при угрозе или обнаружении химического и бактериологического заражения подается сигнал «Химическая тревога», услышав который необходимо надеть на себя и детей противогазы, а в случае необходимости - средства защиты кожи и укрыться в защитном сооружении. Если его нет поблизости, то можно использовать жилые, производственные и подсобные помещения.

*Примерный вариант сообщения об аварии на радиационно- опасном объекте*

**Внимание!** Говорит Управление по делам гражданской обороны и чрезвычайным ситуациям.

**Граждане!** Произошла авария на базе хранения радиационных отходов. В Юго-западном районе города ожидается выпадение радиоактивных веществ. Распространение зараженного облака возможно в направлении населенных пунктов Красноборск, Кольцово.

Населению улиц Петухова, Громова, надеть средства индивидуальной защиты и укрыться в защитном сооружении по адресу ул. Петухова 37.

Жителям улиц Н-Данченко, Сибиряков Гвардейцев срочно провести герметизацию помещений, принять йодистый препарат. В дальнейшем действовать в соответствии с указаниями органов ГОЧС.

Перед тем как войти в убежище, следует снять использованные средства защиты кожи и верхнюю одежду и оставить их в тамбуре; эта мера предосторожности исключит занос в убежище отравляющих веществ.

При пользовании укрытием (подвалом, перекрытой щелью и т.д.) не следует забывать, что оно может служить защитой от попадания на кожные покровы и одежду капельно-жидких отравляющих веществ, но не спасает от их паров или аэрозолей. Находясь в таких укрытиях,



обязательно используйте противогазы. Остаться в убежище (укрытии) следует до получения распоряжения на выход из него.

Просмотр видео фильма.

## 2 УЧЕБНЫЙ ВОПРОС.

### **ПОРЯДОК ДЕЙСТВИЙ РАБОТНИКОВ ПРИ ПОЛУЧЕНИИ СИГНАЛА «ВНИМАНИЕ ВСЕМ!» В РАБОЧЕЕ ВРЕМЯ.**

В учебных корпусах университета объектовая система оповещения о пожаре сопрягается с районными системами оповещения гражданской обороны. По извещателям, находящимся в коридорах учебного заведения, будет ретранслироваться соответствующий сигнал ГО. После него руководители структурных подразделений должны довести до своих подчиненных алгоритм их действий и руководить проведением соответствующих мероприятий по защите работающего населения и обучаемых от опасных факторов чрезвычайной ситуации.

Просмотр видео фильма.

## 3 УЧЕБНЫЙ ВОПРОС.

### **ПОРЯДОК ДЕЙСТВИЙ РАБОТНИКОВ ПРИ ПОЛУЧЕНИИ СИГНАЛА «ВНИМАНИЕ ВСЕМ!» В НЕРАБОЧЕЕ ВРЕМЯ.**

Приведем некоторые правила поведения граждан по сигналам оповещения.

Сигнал застал вас дома - покиньте здание и спуститесь в ближайшее укрытие, предварительно выключив нагревательные приборы, газ, свет (если топилась печь - залейте в ней огонь). С собой нужно взять медикаменты, а также запас продуктов питания, документы и деньги. По возможности предупредите соседей об объявлении тревоги, так как они могли не слышать сигнала.

Сигнал застал вас на улице, в городском транспорте - не пытайтесь быстрее попасть домой, отыщите ближайшее убежище и воспользуйтесь им. В случае, если последнего не окажется, используйте имеющиеся вблизи подземные переходы и коллекторы, подвальные помещения, тоннели, станции метро. Укрываться можно также в придорожных кюветах, котлованах строящихся зданий, всевозможных канавах, за низкими каменными стенами и оградами, железнодорожными насыпями, в оврагах, балках, лощинах.

Сигнал застал вас в общественном месте (в магазине, в театре, на рынке) - внимательно выслушайте указание администрации о том, где поблизости находятся станция метро или другие укрытия, как до них быстрее добраться. Если от администрации не поступит указаний, выйдите на улицу, осмотритесь, определите место расположения ближайшего убежища или естественного укрытия и воспользуйтесь им.

Сигнал застал вас в частном (сельском) доме - действуйте так же, как жители городов. В качестве средств защиты можно использовать подвалы, погреба и другие заглубленные сооружения, а также естественные укрытия - овраги, балки, лощины, канавы, ямы.

Сигнал «Отбой воздушной тревоги» подают по радиотрансляционным сетям, через местные радио- и телевизионные станции и другими способами, которые можно использовать в конкретной обстановке (телефон, громкоговорящие установки и др.). Сигнал звучит так: «Внимание! Внимание! Граждане! Отбой воздушной тревоги!» По этому сигналу с разрешения коменданта (старшего) убежища вы покидаете его. Те, кто укрылся в погребах, подпольях, подвалах, услышав этот сигнал, могут покидать их самостоятельно.

### Действия населения по сигналу оповещения

Основной способ оповещения населения об авариях на радиационно опасных объектах - передача информации по местной теле- и радиовещательной сети. Для привлечения внимания населения перед передачей такой информации включают сирены и другие звуковые сигнальные средства, звуки которых означает сигнал «**Внимание всем!**».

При отсутствии в поступившей информации рекомендаций по действиям следует защитить себя от внешнего и внутреннего облучения. Для этого по возможности быстро надеть респиратор, противогаз или ватно-марлевую повязку, а при их отсутствии - прикрыть органы дыхания шарфом, платком, разместиться в ближайшем здании, лучше в собственной квартире.

Войдя в помещение, следует снять с себя верхнюю одежду и обувь, положив их в пластиковый пакет или пленку, немедленно закрыть окна, двери и вентиляционные отверстия, включить радиоприемник, телевизор и радиорепродуктор, занять место вдали от окон и быть готовым к приему информации и указаний о действиях.

При наличии измерителя мощности дозы определить степень загрязнения квартиры. Обязательно загерметизировать помещение и укрыть продукты питания. Для этого заделать щели в окнах и дверях, заклеить вентиляционные отверстия. Открытые продукты положить в полиэтиленовые мешки, пакеты или пленку. Сделать запас воды в емкостях с плотно прилегающими крышками. Продукты и воду поместить в холодильники, закрываемые шкафы или кладовки.

При получении указаний провести профилактику препаратами йода (например, йодистым калием). При их отсутствии использовать 5 %-ный раствор йода: 3-5 капель на стакан воды для взрослых и 1-2 капли на 100 г жидкости для детей. Прием повторить через 6-7 ч. Следует помнить, что препараты йода противопоказаны беременным женщинам.

Строго соблюдать правила личной гигиены, предотвращающие или значительно снижающие внутреннее облучение организма. В случае загрязненности помещения защитить органы дыхания.

Помещения оставлять лишь при крайней необходимости и на короткое время. При выходе защитить органы дыхания, надеть плащ (накидку) или средства защиты кожи. После возвращения переодеться.

Подготовка к возможной эвакуации заключается в сборе самых необходимых вещей - это документы, деньги, личные вещи, продукты, лекарства, средства индивидуальной защиты, в том числе подручные - накидки, плащи из синтетических пленок, резиновые сапоги, боты, перчатки и т.д. Вещи и продукты укладывают в чемоданы или рюкзаки, обернутые синтетической пленкой, их масса и габариты должны позволять одному человеку без особых усилий перемещать каждый из них и не перегружать эвакуотранспорт.

В ходе подготовки к эвакуации необходимо внимательно слушать передачи местного телевидения и радио, по которым будет сообщено, когда и к каким мерам защиты следует прибегнуть.

При поступлении сигнала на эвакуацию перед выходом из помещения следует освободить от продуктов холодильник, отключить все электро- и газовые приборы, вынести в мусоросборники скоропортящиеся продукты, жидкости, мусор. Подготовить табличку с надписью «В помещении (квартире) № 00 жильцов нет». При убытии закрыть квартиру и вывесить на дверь заготовленную табличку.

При нахождении на улице применять средства защиты органов дыхания и кожи, по возможности не поднимать пыль, стараться не ставить чемоданы или рюкзаки на землю или использовать при этом чистую газету или любую другую подстилку. Избегать движения по высокой траве и кустарнику, без надобности не садиться и не прикасаться к местным предметам. В процессе движения не пить, не принимать пищу, не курить. Перед посадкой в автомобиль провести частичную дезактивацию средств защиты кожи, одежды и вещей их осторожным обтиранием или обметанием, а также частичную санитарную обработку открытых участков тела обмыванием или обтиранием влажной ветошью.

При посадке на транспорт или формировании пешей колонны зарегистрироваться у представителя эвакуокомиссии. По прибытии в район размещения эвакуированных при необходимости сдать средства индивидуальной защиты и предметы одежды на дезактивацию или утилизацию в соответствии с результатами радиационного контроля. Затем умыться, помыть руки с мылом, прополоскать рот и горло. По возможности вымыть тело с мылом, особенно тщательно промыть части тела, покрытые волосатым покровом. После прохождения радиационного контроля надеть чистые белье, одежду, обувь.

При проживании на территории, степень загрязнения которой превышает фоновые нормы, но не опасные пределы, соблюдается специальный режим поведения. Уборку помещения нужно проводить влажным способом с тщательным стиранием пыли с мебели и подоконников. Ковры, половики и другие тканые покрытия не следует вытряхивать, а чистить пылесосом или влажной тряпкой. Уличную обувь необходимо ополаскивать в специальных емкостях с водой (особенно подошву), затем протирать влажной ветошью и оставлять за порогом квартиры (дома). Желательно, при наличии условий, оставлять вне квартиры (дома) и верхнюю, уличную одежду. Мусор из пылесоса и использованную при уборке ветошь сбрасывать в емкость, врытую в землю, с тем, чтобы в последующем их отправили на захоронение. Территория двора должна увлажняться как при наличии твердого покрытия, так и при его отсутствии; в последнем случае дополнительно выкашивается трава, а с дорожек снимается верхний слой грунта.

При проведении полевых работ обязательно пользоваться респираторами, противопыльными тканевыми масками или ватно-марлевыми повязками, сменной спецодеждой и головными уборами. В конце рабочего дня обязательны душ.

При ведении приусадебного хозяйства для снижения радиоактивного загрязнения выращиваемых продуктов в почву вносятся известь, калийные и другие удобрения, торф. Во время уборки урожая плоды, овощи и корнеплоды не складываются на землю. Выращенные сельхозпродукты подвергаются радиационному контролю. При установлении их загрязненности они промываются (очищаются) и в зависимости от результатов вторичного контроля применяются по назначению или уничтожаются.

Вся продукция, получаемая от сельскохозяйственных животных, птиц, пчел, подвергается выборочному радиационному контролю. При обнаружении загрязнения она подлежит обязательной продаже заготовительным организациям для последующего обезвреживания или утилизации.

Не рекомендуется употреблять в пищу рыбу и раков из местных водоемов, особенно мелких, способных к концентрации радиоактивных веществ. Заготовка дикорастущих ягод, грибов, лекарственных трав осуществляется по разрешению местных властей на территориях, определяемых по результатам проводимого радиационного контроля.

Об угрозе здоровью, возникающей в результате аварийных ситуаций, население оповещается органами ГОЧС. В передаваемых сообщениях будет указано, что делать и как защитить себя и свою семью.

Население, проживающее вблизи химически опасных объектов, должно знать свойства, отличительные признаки и потенциальную опасность АХОВ, используемых на данном объекте, способы индивидуальной защиты от поражения АХОВ, уметь действовать при возникновении аварии, оказывать первую медицинскую помощь пострадавшим.

Основным способом оповещения населения об авариях с выбросом (выливом) АХОВ является передача речевой информации через местную теле- и радиовещательную сеть. Также для сообщения об авариях используется установленный сигнал **«Внимание всем!»**, при котором включаются электросирены, дублируемые производственными гудками и другими сигнальными средствами. Услышав этот сигнал, население обязано включить радио- и телевизионные приемники и прослушать речевое сообщение о ЧС и необходимых действиях.

Население, проживающее вблизи химически опасных объектов, при авариях с выбросом АХОВ, услышав информацию, передаваемую по радио, телевидению, через подвижные

громкоговорящие средства или другими способами, должно надеть средства защиты органов дыхания, закрыть окна и форточки, отключить электронагревательные и бытовые приборы, газ, погасить огонь в печах, одеть детей, взять при необходимости теплую одежду и питание (трехдневный запас непортящихся продуктов), предупредить соседей, быстро, но без паники выйти из жилого массива в указанном направлении или в сторону, перпендикулярную направлению ветра, желательно на возвышенный, хорошо проветриваемый участок местности, на расстояние не менее 1,5 км от места проживания, где находиться до получения дальнейших распоряжений.

Для защиты органов дыхания следует надеть противогаз. При его отсутствии необходимо немедленно выйти из зоны поражения, используя при этом в качестве защитных средств тканевые повязки и подручные изделия из ткани, смоченные водой. Если путей отхода нет, рекомендуется укрыться в помещении и загерметизировать его. При этом нужно помнить, что АХОВ тяжелее воздуха будут проникать в подвальные помещения и нижние этажи зданий, низины и овраги, а АХОВ легче воздуха - заполнять более высокие этажи зданий.

При движении на зараженной местности необходимо строго соблюдать следующие правила:

- двигаться быстро, но не бежать и не поднимать пыли;
- не прислоняться к зданиям и не касаться окружающих предметов;
- не наступать на встречающиеся на пути капли жидкости или порошкообразные россыпи неизвестных веществ;
- не снимать средства индивидуальной защиты до распоряжения;
- при обнаружении капель АХОВ на коже, одежде, обуви, средствах индивидуальной защиты удалять их тампоном из бумаги, ветоши или носовым платком; по возможности зараженное место промывать водой;
- оказывать помощь пострадавшим, детям, престарелым, не способным двигаться самостоятельно.

Выйдя из зоны заражения, промойте глаза и открытые участки тела водой, примите обильное теплое питье (чай, молоко и т.п.) и обратитесь за помощью к медицинскому работнику для определения степени поражения и проведения профилактических и лечебных мероприятий.

Об устранении опасности химического поражения и о порядке дальнейших действий население извещается специально уполномоченными органами или полицией. Надо помнить, что при возвращении населения в места постоянного проживания вход в жилые и другие помещения, подвалы, а также производственные здания разрешается только после контрольной проверки на содержание АХОВ в воздухе.

Просмотр видео фильма.

#### ЗАКЛЮЧЕНИЕ:

Подвести итог занятия, задать контрольные вопросы, ответить на вопросы слушателей.

Определить вопросы для самостоятельной подготовки, сообщить перечень литературы.

### Т Е М А № 3

## ПОРЯДОК И ПРАВИЛА ИСПОЛЬЗОВАНИЯ СРЕДСТВ ИНДИВИДУАЛЬНОЙ И КОЛЛЕКТИВНОЙ ЗАЩИТЫ, А ТАКЖЕ СРЕДСТВ ПОЖАРОТУШЕНИЯ, ИМЕЮЩИХСЯ В ОРГАНИЗАЦИИ.

### УЧЕБНЫЕ И ВОСПИТАТЕЛЬНЫЕ ЦЕЛИ:

1. Довести до слушателей Виды, назначение и правила пользования имеющимися в организации средствами индивидуальной и коллективной защиты. Порядок получения средств индивидуальной защиты.
2. Изучить со слушателями действия при укрытии работников в защитных сооружениях.
3. Тренировать слушателей в применении индивидуальных и коллективных средств защиты, а также первичных средств пожаротушения.
4. Воспитывать у слушателей ответственность за порученное дело

МЕТОД ПРОВЕДЕНИЯ: Тренировка.

МЕСТО ПРОВЕДЕНИЯ ЗАНЯТИЯ: учебный класс, защитное сооружение.

ВРЕМЯ: 2 часа (90 мин)

### УЧЕБНЫЕ ВОПРОСЫ И РАСЧЕТ ВРЕМЕНИ:

Вводная часть	– 10 мин.
<u>1 учебный вопрос:</u> Виды, назначение и правила пользования средствами индивидуальной и коллективной защиты. Порядок получения средств индивидуальной защиты.	– 30 мин.
<u>2 учебный вопрос:</u> Практическое изготовление и применение подручных средств защиты органов дыхания.	– 15 мин.
<u>3 учебный вопрос:</u> Действия при укрытии работников организаций в защитных сооружениях. Меры безопасности при нахождении в защитных сооружениях.	– 15 мин.
<u>4 учебный вопрос:</u> Первичные средства пожаротушения и их расположение. Действия при их применении.	– 15 мин.
Подведение итогов занятия (разбор занятия)	– 5 мин.

### Литература:

1. Обучение работающего населения в области гражданской обороны и защиты от чрезвычайных ситуаций. - М.: Институт риска и безопасности, 2015. - 336 с.
2. Гражданская оборона и защита от чрезвычайных ситуаций для работающего населения: Пособие для самостоятельного изучения. 2-е издание, переработанное и дополненное. - Москва: ООО «ТЕРМИКА.РУ», 2016.- 392 с;
3. Организация и ведение гражданской обороны и защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера: Учебное пособие / Под общ. ред. Г. Н. Кириллова. - 8-е изд. - М.: Институт риска и безопасности, 2013. - 536 с.

### Учебно-материальное обеспечение:

1. Видеофильмы.
2. Средства индивидуальной защиты, имеющиеся в университете.
3. Первичные средства пожаротушения.

### ХОД ЗАНЯТИЯ

Проверка подготовленности обучаемых к занятию:

- проверить наличие слушателей;
- объявить тему, цель занятий и учебные вопросы;
- подчеркнуть важность изучаемой темы для всего курса занятий.

## 1 УЧЕБНЫЙ ВОПРОС.

### **ВИДЫ, НАЗНАЧЕНИЕ И ПРАВИЛА ПОЛЬЗОВАНИЯ СРЕДСТВАМИ ИНДИВИДУАЛЬНОЙ И КОЛЛЕКТИВНОЙ ЗАЩИТЫ. ПОРЯДОК ПОЛУЧЕНИЯ СРЕДСТВ ИНДИВИДУАЛЬНОЙ ЗАЩИТЫ.**

#### *Средства индивидуальной защиты органов дыхания*

Для защиты населения применяются *фильтрующие противогазы* ГП-5 (ГП-5М) и ГП-7 (ГП-7В), ГП-9 и другие.

Гражданский противогаз ГП-5 защищает глаза, лицо и органы дыхания человека от воздействия радиоактивных, отравляющих, аварийно химически опасных веществ и бактериальных средств.

Подгонка противогаза начинается с определения требуемого размера лицевой части типа шлем-маски. Осуществляется это измерением по замкнутой линии, проходящей через макушку, щеки и подбородок величины вертикального обхвата головы. Измерения округляются до 0,5 см. Если этот показатель не достигает 63 см, то вам подходит нулевой рост, если он составляет от 63,5 до 65,5 см -то первый, от 66 до 68 см - второй, от 68,5 до 70,5 - третий и от 71 см и более - четвертый.

Получив противогаз, следует убедиться, что размер шлем-маски соответствует необходимому, лицевая часть исправна, клапаны в наличии и работоспособны, на фильтрующе-поглощающей коробке нет вмятин и проколов. При обнаружении неисправностей их устраняют или заменяют противогаз на другой. Сборка противогаза производится ввинчиванием до отказа фильтрующе-поглощающей коробки в патрубков клапанной коробки. Собранный и проверенный противогаз укладывают в сумку фильтрующе-поглощающей коробкой вниз, подвернув для защиты очков головную и боковую части шлем-маски.

Противогаз может носиться в трех положениях: «походном», «наготове», «боевом».

В **«п о х о д н о м»** сумка находится на левом боку. Верх сумки должен быть на уровне талии, клапан застегнут.

В положение **«н а г о т о в е»** противогаз переводят при угрозе заражения или по команде *«Противогазы готовь!»*. В этом случае сумку надо закрепить поясной тесьмой, слегка подав ее вперед, а клапан отстегнуть.

В **«б о е в о м»** положении лицевая часть надета. Делают это по команде *«Газы!»*, а также самостоятельно при обнаружении признаков заражения.

При переводе противогаза в «боевое» положение следует: задержать дыхание и закрыть глаза; снять головной убор и зажать его между коленями или положить рядом; вынуть шлем-маску, взять ее обеими руками за утолщенные края у нижней части так, чтобы большие пальцы рук были с наружной стороны, а остальные - внутри. Подвести шлем-маску к подбородку и резким движением рук вверх и назад натянуть ее на голову так, чтобы не было складок, а очки находились на уровне глаз; сделать полный выдох, открыть глаза и возобновить дыхание; надеть головной убор, застегнуть сумку.

Противогаз снимается по команде *«Противогаз снять!»* или самостоятельно, когда опасность поражения миновала. Для этого надо приподнять одной рукой головной убор, другой взяться за клапанную коробку, оттянуть шлем-маску вниз и движением вперед и вверх снять ее, надеть головной убор, вывернуть шлем-маску, протереть ее и уложить в сумку.

Гражданский противогаз ГП-7 - одна из последних и самых совершенных моделей. В реальных условиях он обеспечивает высокоэффективную защиту от паров ОВ нервно-паралитического действия (зарин, зоман и др.), общеядовитого действия (хлор-циан, синильная кислота и др.), радиоактивных веществ (радионуклиды йода и его органические соединения, например, йодистый метил и др.) -до 6 ч, от капель отравляющих веществ кожно-нарывного действия (иприт и др.) - до 2 ч при температуре воздуха от -40 до 40 °С.

Существует несколько моделей противогазов ГП-7. Так, противогаз ГП-7В отличается от ГП-7 тем, что в нем лицевая часть имеет герметичное устройство для приема воды, резиновая трубочка проходит через маску. С одной стороны человек берет ее в рот, а с другой -

навинчивается фляга с водой. Таким образом, не снимая противогаза, можно утолить жажду. Противогаз ГП-7ВМ отличается от противогаза ГП-7В тем, что в нем применяется усовершенствованная фильтрующе-поглощающая коробка ГП-7КС. Лицевая часть позволяет присоединить ее как с левой, так и с правой стороны. Кроме того, маска имеет очковый узел в виде трапециевидных изогнутых стекол, обеспечивающих возможность работы с оптическими приборами.

Подбор лицевой части необходимого типоразмера ГП-7 осуществляется на основании результатов измерения мягкой сантиметровой лентой горизонтального и вертикального обхватов головы. Горизонтальный обхват определяется измерением головы по замкнутой линии, проходящей спереди по надбровным дугам, сбоку на 2 см выше края ушной раковины и сзади через наиболее выступающую точку головы; вертикальный - по замкнутой линии, проходящей через макушку, щеки и подбородок. Измерения округляются с точностью до 5 мм. По сумме двух измерений устанавливают нужный типоразмер - рост маски и положение (номер) упоров лямок наголовника, в котором они зафиксированы. Первой цифрой указывается номер лобной лямки, второй - височных, третьей - щечных (таблица).

Рост лицевой части		1		2		3		
Положение упоров лямок	ГП-7 ГП-7В	4-8-8	3-7-8	3-7-8	3-6-7	3-6-7	3-5-6	3-4-5
	ГП-7ВМ ПМК	4-8-6	3-7-6	3-6-5	3-6-5	3-6-7	3-5-4	3-4-3
Сумма горизонтального и вертикального обхватов головы, мм		До 1185	1190 - 1210	1215 - 1235	1240 - 1260	1265 - 1285	1290 - 1310	1310 и более

Надевая противогаз, следует убрать волосы со лба и висков, взять лицевую часть руками за щечные лямки так, чтобы большие пальцы захватывали их изнутри. Зафиксировать подбородок в нижнем углублении обтюлятора и движением рук вверх и назад надеть наголовник на голову и подтянуть до упора щечные лямки. Осмотр, ношение и снятие противогаза осуществляются так же, как при пользовании противогазом ГП-5.

Для защиты органов дыхания можно использовать респираторы.

*Респираторы* представляют собой облегченное средство защиты органов дыхания от вредных паров, газов, аэрозолей и пыли.

Они широко применяются на рудниках, в шахтах, на химических и металлургических предприятиях. Для защиты органов дыхания от аэрозолей используются респираторы марок: ШБ-1 «Лепесток» (ШБ-1 «Лепесток-200», ШБ-1 «Лепесток-40», ШБ-1 «Лепесток-5», различающиеся по внешнему виду и цвету наружного круга - белый, оранжевый и голубой соответственно); «Снежок-П»; Ф-62Ш; «Лола»; «Астра-2»; «Кама» («Кама-200», «Кама-40»); У-2К; РП-К и РП-КМ; РПА. Состоят они в основном из резиновой полумаски и пористого фильтра (двух фильтрующих секций из бумажных, матерчатых, фетровых, ватных материалов).

В условиях промышленных предприятий рекомендуется использовать респираторы РГЖ, РУ-71, РН-16, РН-21, РПР-1, РПБ-5, ПРШ2-59, «Астра-2» для защиты от известковой, цементной, асбестовой и другой минеральной пыли; респираторы Ф-45 и Ф-46 - от известково-цементной, металлической, корундовой и органической пыли при диаметре частиц до 1 мкм; универсальные респираторы РУ-60М, Р-2 и Ф-46К - одновременно защищают органы дыхания от пыли и газов. Для защиты органов дыхания от токсичной, бактериальной, силикатной, цементной, угольной и радиоактивной пыли применяются респираторы ШБ-1 («Лепесток»), Ф-62Ш, НИГРИ-1 и ШБ-2; от паров и газов вредных веществ - РПГ-67 и РМП-62. Тип респиратора выбирают в зависимости от характеристики аэрозолей и их предельно допустимой концентрации в воздухе. В качестве простейших средств защиты органов дыхания могут

применяться противопыльная тканевая маска и марлевая повязка, которые изготавливаются населением в домашних условиях.

#### *Средства индивидуальной защиты кожи.*

Средства защиты кожи предназначены для предохранения людей от воздействия аварийно химически опасных, отравляющих, радиоактивных веществ и бактериальных средств. Их подразделяют на специальные (изолирующие, или воздухо непроницаемые и фильтрующие и подручные или воздухопроницаемые и подручные).

Спецодежду ИЗОЛИРУЮЩЕГО ТИПА изготавливают из материалов, которые не пропускают ни капли, ни пары ядовитых веществ и обеспечивают необходимую герметичность. Так, комплект защитный аварийный (КЗА) может быть использован для защиты от аварийно химически опасных веществ, а также кратковременных воздействий открытого пламени и теплового излучения.

В Российской Федерации длительное время успешно применяют легкий защитный костюм, который защищает не только от отравляющих веществ, но и от многих аварийно химически опасных веществ. Его изготавливают из прорезиненной ткани. В комплект входят брюки с защитными чулками, рубашка с капюшоном, двупалые перчатки и подшлемник.

К фильтрующим средствам защиты кожи относится ЗАЩИТНАЯ ФИЛЬТРУЮЩАЯ ОДЕЖДА, состоящая из хлопчатобумажного комбинезона, пропитанного химическими веществами, задерживающими или нейтрализующими пары отравляющих или аварийно химически опасных веществ, а также мужского нательного белья (рубашки и кальсон), хлопчатобумажного подшлемника и двух пар портянок (одна из них пропитана тем же составом, что и комбинезон). Легкий защитный костюм и защитную фильтрующую одежду используют только в комплекте с фильтрующими противогазами.

В качестве простейших средств защиты кожи может быть использована производственная одежда - куртки и брюки, комбинезоны, халаты с капюшонами, сшитые из грубого сукна, брезента, огнезащитной или прорезиненной ткани. Она не только защищает от попадания на кожу людей радиоактивных веществ и бактериальных средств, но и не пропускает в течение некоторого времени капельножидкие отравляющие вещества (ОВ). Из предметов бытовой одежды наиболее пригодны плащи и накидки из прорезиненной ткани или ткани, покрытой хлорвиниловой пленкой. Такая одежда предохраняет от попадания на кожу радиоактивных веществ и бактериальных средств; от капельно-жидких она защищает в летнее время примерно 10 мин. Можно использовать также зимние вещи: пальто из грубого сукна или драпа, ватники.

Для защиты ног необходимо надевать резиновую обувь (сапоги промышленного и бытового назначения, боты, галоши). Руки следует защищать резиновыми или кожаными перчатками и рукавицами.

Простейшие средства защиты кожи надевают перед угрозой поражения радиоактивными, отравляющими веществами или бактериальными средствами.

#### *Медицинские средства индивидуальной защиты*

*Медицинские средства индивидуальной защиты кожи* - это средства, которыми можно пользоваться при оказании первой медицинской помощи в ЧС.

Комплект Индивидуальный Медицинский Гражданской Защиты (КИМГЗ) по приказу Минздрава от 15.02.13 №70н предназначен для оказания первой медицинской помощи (в порядке само- и взаимопомощи) при возникновении чрезвычайной ситуации в очагах поражения, с целью предупреждения или максимального ослабления эффектов воздействия поражающих факторов химической, радиационной и биологической природы. Комплект КИМГЗ состоит: Сумка для переноски и хранения лекарственных препаратов и медицинских изделий изготавливается из водоотталкивающей ткани с пленочным покрытием в соответствии с ГОСТ 28631-2005. Поясной ремень-фиксатор предназначен для переноски сумки, состоит из п/э стропы с пластмассовыми карабинами. Ремень-фиксатор имеет регулировку по объему талии.



КИМГЗ производятся в следующих комплектациях:

1. Основной состав - Основные вложения для обеспечения сил при выполнении мероприятий по оказанию первичной медико-санитарной и первой помощи (10 вложений):

- Устройство для проведения искусственного дыхания «рот-устройство-рот» одноразовое пленочное (Изделие для проведения искусственной вентиляции лёгких) 1 штука;
  - Жгут кровоостанавливающий матерчато-эластичный (Кровоостанавливающее изделие) 1 штука;
  - Пакет перевязочный медицинский стерильный (Перевязочное средство) 1 штука;
  - Салфетка антисептическая из нетканого материала с перекисью водорода (Средство для дезинфекции) 1 штука;
  - Средство перевязочное гидрогелевое противоожоговое стерильное с охлаждающим и обезболивающим действием (ширина не менее 20 см x длина не менее 24 см) (Перевязочное средство) 1 штука;
  - Лейкопластырь рулонный (ширина не менее 2 см x длина не менее 5 м) (Перевязочное средство) 1 штука;
  - Перчатки медицинские нестерильные, смотровые (Средство индивидуальной защиты) Пакет 1 пара;
  - Маска медицинская нестерильная трехслойная из нетканого материала с резинками или с завязками (Средство индивидуальной защиты) 1 штука;
  - Салфетка антисептическая из нетканого материала спиртовая (Средство для дезинфекции) 1 штука;
- 10 Кеторолак, таб. 10 мг 3 (Противоболевое средство) 1 таблетка.

4. С дополнительными вложениями при химическом заражении:

- Карбоксим, раствор для внутримышечного введения 150 г/мл, ампулы 1 мл (Антидот при отравлении ФОС (ФОВ) 1 ампула;
- Ондансетрон, таблетки, покрытые оболочкой, 4 мг (Противорвотное и противотревожное средство) 2 таблетки;
- Салфетка антисептическая из нетканого материала спиртовая (Средство для дезинфекции) 1 штука;
- Шприц инъекционный однократного применения, 1 мл, с иглой 0,6 мм 1 штука.

3. С дополнительными вложениями при радиационном заражении:

- Калия йодид (таблетки 125 мг) (Радиопротектор) 1 таблетка;
- Калий-железо гексацианоферрат (таблетки 500 мг) (Комплексообразующее соединение, выводящее радиоизотопы) 2 таблетки;
- Ондансетрон (таблетки 4 мг) (Противорвотное средство) 2 таблетки.

4. С дополнительными вложениями при биологическом заражении:

- Доксициклин (капсулы 100 мг) (Противобактериальное средство) 2 капсулы.

5. С дополнительными вложениями при пожарах:

- Цинка бисвинилимидазолаацетат (Ацизол) (р-р для в/м введения 60 мг/мл) (Антидот при отравлении оксидом углерода) 1 капсула;
- Ондансетрон (таблетки 4 мг) (Противорвотное средство) 2 таблетки;
- Шприц инъекционный однократного применения (2мл с иглой 0,6 мм) 1 штука;
- Салфетка антисептическая из нетканого материала спиртовая (Средство для дезинфекции) 1 штука.

Индивидуальные противохимические пакеты предназначены для обеззараживания капельно-жидких ОВ и некоторых аварийно химически опасных веществ, попавших на тело и одежду человека, средства индивидуальной защиты и инструмент.

При отсутствии противохимических пакетов можно обработать водой с мылом участки тела и одежды, используя тампоны из бумаги, ветоши или же носовой платок. Лучше это сделать тогда, когда с момента попадания капель на тело и одежду прошло не более 10-15 мин.

Просмотр видео фильма.

## 2 УЧЕБНЫЙ ВОПРОС.

### **ПРАКТИЧЕСКОЕ ИЗГОТОВЛЕНИЕ И ПРИМЕНЕНИЕ ПОДРУЧНЫХ СРЕДСТВ ЗАЩИТЫ ОРГАНОВ ДЫХАНИЯ.**

**СИЗ органов дыхания** – предназначены для защиты от РВ и БС - противопылевая тканевая маска и ватно-марлевая повязка. Увлажненные специальными растворами они могут защищать и от ОХВ (от паров хлора – увлажняют 5%-м раствором питьевой соды, а от паров аммиака – 5%-м раствором лимонной кислоты.);

**СИЗ кожи** – защитные свойства бытовой одежды увеличиваются за счет их пропитки препаратами ОП-7 или ОП-10 (эмульгаторами) или мыльно-масляной эмульсией – 6÷8 л воды, 200 гр. хозяйственного мыла, 50 гр. растит. масла. Замочить одежду в раствор и высушить не выжимая, желательно не одевать на голое тело. Также могут использоваться обычные плащи и накидки из хлорвинила или прорезиненной ткани, пальто из драпа, кожи, грубого сукна, резиновые сапоги, боты, валенки с галошами, обувь из кожи и кожзаменителей с галошами. Для защиты рук – резиновые и кожаные перчатки, брезентовые рукавицы; для защиты головы и шеи – капюшон.

*Повышение защитных свойств дома (квартиры) от воздействия ядерного и химического оружия и от проникновения радиоактивных и аварийно химически опасных веществ*

Для подготовки своего дома или квартиры к защите от поражающих факторов ядерного и химического оружия, а также от попадания радиоактивной пыли и АХОВ, следует:

- хорошо заделать (проклеить, замазать) все щели и неплотности в дверях и оконных рамах, закрыть дымоходы и вытяжки;
- провести противопожарные мероприятия, т.е. снять с окон и дверей шторы (занавески), оконные стекла покрыть раствором извести (мела или белой краски), все легко-воспламеняющиеся предметы убрать в шкафы, чемоданы, ящики, горючие материалы (бензин, керосин) вынести из дома, подготовить средства пожаротушения, убрать из коридоров, с лестничных клеток громоздкие вещи, стены и другие части деревянного дома обмазать глиняным раствором;
- подготовить окна к светомаскировке;
- защитить продукты питания и воду от радиоактивного и химического заражения, а также от бактериальных средств;
- подвал, погреб, подполье подготовить и оборудовать для укрытия, занести туда продукты, воду, приборы освещения, аптечку, теплые вещи и радиоприемник;
- оборудовать места для сидения и лежания.

Необходимо постоянно держать включенным репродуктор или радиоприемник, чтобы в любое время услышать распоряжения, сигналы и указания. Нужно подготовить домашнюю аптечку, в которой должны быть градусник, нашатырный спирт, йод, питьевая сода, вата, перевязочные бинты, индивидуальные противохимические пакеты, индивидуальная аптечка КИМГЗ (после получения на руки) и другие лекарства, которыми граждане пользуются в повседневной жизни. Получить (если не получены) и привести в готовность средства индивидуальной защиты. При отсутствии средств защиты органов дыхания и кожи приспособить для этой цели повседневную одежду, изготовить ватно-марлевую повязку или противопыльную тканевую маску.

Просмотр видео фильма.

### 3 УЧЕБНЫЙ ВОПРОС.

## **ДЕЙСТВИЯ ПРИ УКРЫТИИ РАБОТНИКОВ ОРГАНИЗАЦИЙ В ЗАЩИТНЫХ СООРУЖЕНИЯХ. МЕРЫ БЕЗОПАСНОСТИ ПРИ НАХОЖДЕНИИ В ЗАЩИТНЫХ СООРУЖЕНИЯХ.**

*Защитные инженерные сооружения.* Они способны уберечь население от оружия массового поражения и других современных средств нападения. В зависимости от защитных свойств их подразделяют на убежища и противорадиационные укрытия; для защиты людей применяют и простейшие укрытия.

**УБЕЖИЩЕ** - защитное сооружение герметичного типа, обеспечивающее защиту укрываемых в нем людей от всех поражающих факторов ядерного взрыва, а также от отравляющих веществ, бактериальных средств, высоких температур и вредных дымов.

Планировка и состав помещений в убежищах зависят от их вместимости, конструктивных особенностей и характера использования в мирное время. Помещения бывают основные и вспомогательные. К основным относятся отсеки, в которых должны размещаться люди, и медпункт, к вспомогательным - фильтровентиляционные камеры, помещения для санузлов, электростанций, емкостей для воды, станции перекачки фекальных вод, кладовые, тамбуры и пр.

**ПРОТИВОРАДИАЦИОННОЕ УКРЫТИЕ** - это сооружение, обеспечивающее защиту людей от ионизирующих и светового излучений, проникающей радиации (в том числе и от нейтронного потока) и частично от ударной волны, а также от непосредственного попадания на кожу и одежду радиоактивных, отравляющих веществ и бактериальных средств. К ним относятся специально построенные сооружения и приспособленные подвалы домов, погреба, овощехранилища, подземные горные выработки и помещения первых этажей зданий, где заделываются оконные проемы, перекрытия, а стены усиливаются землей, песком, шлаком, тщательно шпаклюются трещины и щели. Двери хорошо подгоняются к рамам и по возможности устанавливаются приточный и вытяжной короба.

**УКРЫТИЯ ПРОСТЕЙШЕГО ТИПА**- это щели открытые и перекрытые. Щели строит население, используя при этом подручные местные материалы. Место для строительства щелей выбирают на таком расстоянии от зданий, которое превышает их высоту. Их сооружают на участках, не затапливаемых талыми и дождевыми водами.

#### *Правила поведения в защитном сооружении.*

Заполнение защитного сооружения производится при необходимости организованно и быстро. Каждый должен знать место расположения закрепленного сооружения и пути похода к нему. В убежище люди размещаются группами – по структурным подразделениям, соответствующие места обозначаются указками. В каждой группе назначают старшего.

Что необходимо взять с собой? Средства индивидуальной защиты, личные документы, аптечка, деньги, особо ценные вещи. Продукты питания на 1-2 дня и питьевую воду. Из продуктов питания нужно брать такие, которые могут долго храниться без холодильника. Предпочтительнее продукты без острых запахов и по возможности в защитной упаковке (в пергаментной бумаге, целлофане, различного вида консервы).

Питьевую воду нужно налить во флягу, термос, бутылку с пробкой.

*Люди, находящиеся в защитном сооружении обязаны:*

- выполнять правила внутреннего распорядка, оказывать помощь больным, инвалидам, детям;
- выполнять все распоряжения личного состава группы (звена) по обслуживанию защитного сооружения;
- соблюдать спокойствие, пресекать случаи паники и нарушений общественного порядка, оставаться на местах в случае отключения освещения;
- поддерживать чистоту и порядок в помещениях; - содержать в готовности средства индивидуальной защиты;

- соблюдать установленный порядок приема пищи ( 2-3 раза в сутки при выключенной вентиляции)
- выполнять работы по подаче воздуха в защитное сооружение с помощью вентилятора с ручным приводом;
- соблюдать правила безопасности, в том числе не входить в фильтровентиляционное помещение, помещение ДЭС, не прикасаться к электрооборудованию и электрорубильникам, к баллонам с сжатым воздухом, запорной арматуре систем водоснабжения, канализации, теплоснабжения, к дверным затворам и другому оборудованию

*Укрываемым в защитном сооружении запрещено:*

- курить и употреблять спиртные напитки;
- приводить (приносить) домашних животных;
- приносить легковоспламеняющиеся или сильно пахнущие вещества, взрывоопасные вещества, а также громоздкие вещи;
- шуметь, громко разговаривать, ходить без особой надобности, открывать двери, выходить из сооружения;
- применять источники освещения с открытым пламенем;
- включать радиоприемники, магнитофоны и другие радиосредства.

Вывод из защитного сооружения производится по указанию командира звена обслуживания после соответствующего сигнала или в случае аварийного состояния сооружения, угрожающего жизни людей

Просмотр видео фильма.

#### 4 УЧЕБНЫЙ ВОПРОС.

### **ПЕРВИЧНЫЕ СРЕДСТВА ПОЖАРОТУШЕНИЯ И ИХ РАСПОЛОЖЕНИЕ. ДЕЙСТВИЯ ПРИ ИХ ПРИМЕНЕНИИ.**

Средства пожаротушения подразделяются на подручные (песок, вода, покрывало, одеяло и т.п.) и табельные (огнетушитель, топор, багор, ведро). Рассмотрим наиболее распространенные из них — огнетушители, а также приведем основные правила обращения и использования их при тушении пожаров.

*Огнетушители* — технические устройства, предназначенные для тушения пожаров в начальной стадии их возникновения.

*Огнетушители углекислотные (ОУ)*. Предназначен для тушения загорания различных веществ, горение которых не может происходить без доступа воздуха, загораний на электрифицированном железнодорожном и городском транспорте, электроустановок под напряжением не более 10000 В.

Для приведения ОУ в действие необходимо: сорвать пломбу, выдернуть чеку: направить раструб на пламя; нажать на рычаг. При тушении пожара нужно соблюдать следующие правила: нельзя держать огнетушитель в горизонтальном положении или переворачивать головкой вниз, а также прикасаться оголенными частями тела к раструбу, так как температура на его поверхности понижается до минус 60—70 0С; при тушении электроустановок, находящихся под напряжением, запрещается поводить раструб к ним и пламени ближе чем на 1 м.

Углекислотные огнетушители подразделяются на ручные (ОУ-2, ОУ-3, ОУ-5, ОУ-6, ОУ-8) передвижные (ОУ-24, ОУ-80, ОУ-400) и стационарные (ОСУ-5, ОСУ-5 11). Затвор у ручных огнетушителей может быть pistolетного или вентильного типа.

*Огнетушители порошковые (ОП)*. Предназначены для ликвидации очагов пожаров всех классов (твердых, жидких и газообразных веществ электроустановок, находящихся под напряжением до 1000 В). Порошковыми огнетушителями оборудуют автомобили, гаражи,

склады, сельхозтехнику, офисы и банки, промышленные объекты, поликлиники, школы, частные дома и т.д.

Для приведения в действие ручного огнетушителя необходимо: выдернуть чеку; нажать на кнопку (рычаг); направить пистолет на пламя; нажать на рычаг пистолета; тушить пламя с расстояния не более 5 м; при тушении огнетушитель встряхивать; в рабочем положении огнетушитель держать вертикально, не переворачивая его.

Просмотр видео фильма.

#### ЗАКЛЮЧЕНИЕ:

Подвести итог занятия, задать контрольные вопросы, ответить на вопросы слушателей.  
Определить вопросы для самостоятельной подготовки, сообщить перечень литературы.

## Т Е М А № 4

### ДЕЙСТВИЯ РАБОТНИКОВ ПРИ АВАРИИ, КАТАСТРОФЕ И ПОЖАРЕ НА ТЕРРИТОРИИ ОРГАНИЗАЦИИ.

#### УЧЕБНЫЕ И ВОСПИТАТЕЛЬНЫЕ ЦЕЛИ:

1. Довести до слушателей основные требования охраны труда и соблюдения техники безопасности на рабочем месте.
2. Изучить со слушателями профилактические меры по предупреждению пожара. Основные требования пожарной безопасности на рабочем месте.
3. Выработать у слушателей навыки действий по предупреждению пожара, при обнаружении задымления и возгорания, а также по сигналам оповещения о пожаре
4. Воспитывать у слушателей бдительность и ответственность за порученное дело.

МЕТОД ПРОВЕДЕНИЯ: Комплексное занятие.

МЕСТО ПРОВЕДЕНИЯ ЗАНЯТИЯ: кабинет, в котором располагаются рабочие места слушателей.

ВРЕМЯ: 2 часа (90 мин)

#### УЧЕБНЫЕ ВОПРОСЫ И РАСЧЕТ ВРЕМЕНИ:

Вводная часть	– 10 мин.
<u>1 учебный вопрос:</u> Основные требования охраны труда и соблюдения техники безопасности на рабочем месте.	– 15 мин.
<u>2 учебный вопрос:</u> Профилактические меры по предупреждению пожара. Основные требования пожарной безопасности на рабочем месте	– 15 мин.
<u>3 учебный вопрос:</u> Практические действия работников при возникновении ЧС, а также по сигналам оповещения.	– 45 мин.
Подведение итогов занятия (разбор занятия)	– 5 мин.

#### Литература:

1. Обучение работающего населения в области гражданской обороны и защиты от чрезвычайных ситуаций. - М.: Институт риска и безопасности, 2015. - 336 с.
2. Гражданская оборона и защита от чрезвычайных ситуаций для работающего населения: Пособие для самостоятельного изучения. 2-е издание, переработанное и дополненное. - Москва: ООО «ТЕРМИКА.РУ», 2016.- 392 с;
3. Организация и ведение гражданской обороны и защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера: Учебное пособие / Под общ. ред. Г. Н. Кириллова. - 8-е изд. - М.: Институт риска и безопасности, 2013. - 536 с;
4. Пособие: «Действия населения в чрезвычайных ситуациях».-1995г.
5. Пособие. «Правила поведения и действия населения при стихийных бедствиях, авариях и катастрофах» 1990 г. стр. 7—55.
6. В.Г. Атаманюк, Л. Г. Ширшов, Н. И. Акимов. Гражданская оборона, Учебник для ВТУЗов 1986. стр. 165-172.
7. Инструкции по охране труда, действующие на рабочих местах структурного подразделения.

#### Учебно-материальное обеспечение:

1. Видеофильмы.

2. Средства индивидуальной защиты, имеющиеся в университете.
3. Средства пожаротушения, имеющиеся на рабочем месте и вблизи него.
4. Инструкции по охране труда, действующие на рабочих местах структурного подразделения.

### ХОД ЗАНЯТИЯ

Проверка подготовленности обучаемых к занятию:

- проверить наличие слушателей;
- объявить тему, цель занятий и учебные вопросы;
- подчеркнуть важность изучаемой темы для всего курса занятий.

Стихийные бедствия, аварии и катастрофы весьма частые явления в нашей стране. Каждый год в том или ином регионе происходят разливы рек, прорывы дамб и плотин, землетрясения, бури и ураганы, лесные и торфяные пожары.

Каждому стихийному бедствию, аварии и катастрофе присущи свои особенности, характер поражений, объемы и масштабы разрушений, величина бедствий и человеческих потерь. Каждая по-своему накладывает отпечаток на окружающую среду.

Там, где стихийным бедствиям, авариям и катастрофам противостоят высокая организованность, четкие и продуманные мероприятия, происходит снижение людских потерь и материального ущерба, более эффективно осуществляются мероприятия по ликвидации последствий.

Население должно быть готово к действиям в экстремальных ситуациях, к работам по ликвидации последствий стихийных бедствий, аварий и катастроф.

### 1 УЧЕБНЫЙ ВОПРОС.

#### **ОСНОВНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ ОХРАНЫ ТРУДА И СОБЛЮДЕНИЯ ТЕХНИКИ БЕЗОПАСНОСТИ НА РАБОЧЕМ МЕСТЕ.**

Требования в области охраны труда – установленные государством, в предусмотренном законом порядке, механизмы, правила и обязанности, целью реализации которых выступает сохранение жизни и здоровья работников, как стороны трудового правоотношения, в процессе осуществления соответствующей трудовой функции.

Требованиям охраны труда присуща определенная степень универсальности и всеобщности, поскольку действие их содержание распространяется не только на работника, но и на работодателя, на которого нормами действующего трудового законодательства возлагается обязанность обеспечить безопасные условия и охрану труда, под угрозой привлечения к соответствующему виду юридической ответственности. Требования охраны труда также нашли свое нормативное закрепление в статьях действующего Трудового кодекса Российской Федерации, где их содержание достаточно подробно регламентировано. В частности, в числе предъявляемых к работнику требований в области охраны труда, установленных нормами ТК РФ могут быть выделены следующие обязанности:

- Соблюдать требования охраны труда;
- Использовать в соответствии с правилами и инструкциями средства индивидуальной и коллективной защиты, необходимые для сохранения жизни и здоровья работников в нестандартных ситуациях;
- Проходить, в предусмотренном порядке, обучение безопасным приемам и методам выполнения работ, выполнение которых предусмотрено должностными обязанностями работника, проходить инструктаж по охране труда, а также проверку знаний в соответствующей сфере;
- О любой ситуации, которая может угрожать жизни и здоровью людей немедленно извещать непосредственного руководителя;

- Извещать руководителя о каждом произошедшем на производстве несчастном случае, об ухудшении состояния собственного здоровья (в том числе при проявлении признаков профессионального заболевания);

С сохранением здоровья работников также связано требование о прохождении обязательных предварительных (до поступления на работу) и периодических (в период трудовой деятельности у работодателя) медицинских осмотров. Гарантии в области охраны труда.

В ходе занятия руководитель демонстрирует обучаемым действующие в университете инструкции по охране труда на конкретных рабочих местах и по видам работ.

Просмотр видеофильма.

## 2 УЧЕБНЫЙ ВОПРОС.

### **ПРОФИЛАКТИЧЕСКИЕ МЕРЫ ПО ПРЕДУПРЕЖДЕНИЮ ПОЖАРА. ОСНОВНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ ПОЖАРНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ НА РАБОЧЕМ МЕСТЕ**

#### Пожар и его возникновение.

*Пожаром* называют неконтролируемое горение, причиняющее материальный ущерб, вред жизни и здоровью граждан интересам общества и государства. Сущность горения была открыта в 1756 г. великим русским ученым М.В. Ломоносовым. Своими опытами он доказал, что горение — это химическая реакция соединения горючего вещества с кислородом воздуха. Следовательно, пожар можно прекратить, если из зоны горения исключить хотя бы один из перечисленных компонентов.

#### *Основные поражающие факторы пожара.*

К основным поражающим факторам можно отнести:

*Открытый огонь.* Случаи непосредственного воздействия открытого огня на людей редки. Чаще всего поражение происходит от лучистых потоков, испускаемых пламенем.

*Температура среды.* Наибольшую опасность для людей представляет вдыхание нагретого воздуха, приводящее к ожогу верхних дыхательных путей, удушью и смерти. Так, при температуре выше 100°C человек теряет сознания и гибнет через несколько минут. Опасны также ожоги кожи.

*Токсичные продукты горения.* При пожарах в современных зданиях, построенных с применением полимерных и синтетических материалов, на человека могут воздействовать токсичные продукты горения. Наиболее опасен из них оксид углерода. Он в 200—300 раз быстрее, чем кислород, вступает в реакцию с гемоглобином крови, что приводит к кислородному голоданию. Человек становится равнодушным и безучастным к опасности, у него наблюдается оцепенение, головокружение, депрессия, нарушается координация движений. Финалом всего этого являются остановка дыхания и смерть.

*Потеря видимости вследствие задымления.* Успех эвакуации людей при пожаре может быть обеспечен лишь при их беспрепятственном движении. Эвакуируемые обязательно должны четко видеть эвакуационные выходы или указатели выходов. При потере видимости движение людей становится хаотичным, в результате этого процесс эвакуации затрудняется, а затем может стать неуправляемым.

*Пониженная концентрация кислорода.* В условиях пожара концентрация кислорода в воздухе уменьшается. Между тем понижение ее даже на 3 % вызывает ухудшение двигательных функций организма. Опасной считается концентрация менее 14 %; при ней нарушаются мозговая деятельность и координация движений.

#### Причины возникновения пожаров.

В жилых и общественных зданиях пожар в основном возникает из-за неисправности электросети и электроприборов, утечки газа, возгорания электроприборов, оставленных под напряжением без присмотра, неосторожного обращения и шалости детей с огнем, использования неисправных или самодельных отопительных приборов, оставленных



открытыми дверей топок (печей, каминов), выброса горячей золы вблизи строений, беспечность и небрежное обращение с огнем.

Распространение пожара в жилых и общественных зданиях чаще всего происходит из-за поступления свежего воздуха, дающего дополнительный приток кислорода по вентиляционным каналам через окна и двери. Вот почему не рекомендуется разбивать стекла в окнах горящего помещения и оставлять открытыми двери.

В целях их предупреждения пожаров и взрывов, сохранения жизни и имущества необходимо избегать создания в доме запасов легковоспламеняющихся и горючих жидкостей, а также склонных к самовозгоранию и способных к взрыву веществ. Имеющиеся их небольшие количества надо содержать в плотно закрытых сосудах, вдали от нагревательных приборов, не подвергать тряске, ударам, разливу. Следует соблюдать особую осторожность при использовании предметов бытовой химии, не сбрасывать их в мусоропровод, не разогревать мастики, лаки и аэрозольные баллончики на открытом огне, не проводить стирку белья в бензине. Нельзя хранить на лестничных площадках мебель, горючие материалы, загромождать чердаки и подвалы, устраивать кладовые в нишах сантехнических кабин, собирать макулатуру в мусорокамерах.

Не рекомендуется устанавливать электронагревательные приборы вблизи горючих предметов. Необходимо содержать исправными выключатели, вилки и розетки электроснабжения и электрических приборов. Запрещается перегружать электросеть, оставлять без присмотра включенные электроприборы.

Наиболее пожаро-взрывоопасными бытовыми приборами являются телевизоры, газовые плиты, водонагревательные бабки и другие. Их эксплуатация должна вестись в строгом соответствии с требованиями инструкции и руководств.

Часто причиной возникновения пожара служат детские шалости. Поэтому нельзя оставлять малолетних детей без присмотра, разрешать им играть со спичками, включать электронагревательные приборы и зажигать газ.

Запрещается загромождать подъездные пути к зданиям, подход к пожарным гидрантам, запирают двери общих прихожих в многоквартирных домах, заставлять тяжелыми предметами легкоразрушаемые перегородки и балконные люки, закрывать проемы воздушной зоны незадымляемых лестничных клеток. Необходимо следить за исправностью средств пожарной автоматики и содержать пожарные извещатели, систему дымоудаления и средства пожаротушения в исправном состоянии.

В случае пожара необходимо срочно покинуть здание, используя основные и запасные (пожарные) выходы или лестницы (пользоваться лифтами опасно), и как можно быстрее позвонить в пожарную охрану; сообщить Ф.И.О., адрес и что горит.

В начальной стадии развития пожара можно попытаться потушить его, используя все имеющиеся средства пожаротушения (огнетушители, внутренние пожарные краны, покрывала, песок, воду и др.).

Необходимо помнить, что огонь на элементах электроснабжения нельзя тушить водой. Предварительно надо отключить напряжение или перерубить провод топором с сухой деревянной ручкой. Если все старания оказались напрасными, и огонь получил распространение, нужно срочно покинуть здание (эвакуироваться). При задымлении лестничных клеток следует плотно закрыть двери, выходящие на них, а при образовании опасной концентрации дыма и повышении температуры в помещении (комнате), переместиться на балкон, захватив с собой намоченное одеяло (ковёр, другую плотную ткань), чтобы укрыться от огня в случае его проникновения через дверной и оконный проемы. Дверь за собой плотно прикрыть. Эвакуацию нужно продолжать по пожарной лестнице или через другую квартиру, если там нет огня, использовав крепко связанные простыни, шторм, веревки или пожарный рукав. Спускаться надо по одному, подстраховывая друг друга. Подобное самоспасение связано с риском для жизни и допустимо лишь тогда, когда нет иного выхода. Нельзя прыгать из окон (с балконов) верхних этажей зданий, так как статистика свидетельствует, что это заканчивается смертью или серьезными увечьями.

При спасении пострадавших из горящего здания, прежде чем войти туда, накройтесь с головой мокрым покрывалом (пальто плащом, куском плотной ткани). Дверь в задымленное помещение открывайте осторожно, чтобы избежать вспышки пламени от быстрого притока свежего воздуха. В сильно задымленном помещении продвигайтесь ползком или, пригнувшись, дышите через увлажненную ткань. Если загорелась одежда, набросьте на него какое-нибудь покрывало (пальто, плащ) и плотно прижмите, чтобы прекратить приток воздуха.

При спасении пострадавших соблюдайте меры предосторожности от возможного обвала, обрушения и других опасностей. После выноса пострадавшего окажите ему первую медицинскую помощь и отправьте в ближайший медицинский пункт.

В ходе занятия руководитель демонстрирует обучаемым действующие в университете инструкции по пожарной безопасности на конкретных рабочих местах.

Просмотр видеофильма.

### **3 УЧЕБНЫЙ ВОПРОС.** **ПРАКТИЧЕСКИЕ ДЕЙСТВИЯ РАБОТНИКОВ ПРИ ВОЗНИКНОВЕНИИ ЧС, А ТАКЖЕ ПО СИГНАЛАМ ОПОВЕЩЕНИЯ.**

При рассмотрении этого вопроса руководитель занятия обсуждает с обучаемыми порядок действий по каждой вводной (виду угрозы), а затем по его команде обучаемые проводят (имитируют) практические действия по защите от этой угрозы (минимизации потерь).

#### *Действия при землетрясении для уменьшения потерь.*

Если первые толчки застали вас в здании (на первом этаже), надо как можно скорее выбежать на улицу. В вашем распоряжении не более 15 – 20 секунд. Те, кто оказался на втором и последующих этажах, встать в дверных и балконных проемах, распахнув двери. Или чтобы не пораниться кусками штукатурки, стекла, посуды, картин, светильников, спрятаться под стол, кровать, в платяной шкаф, закрыв лицо руками. Можно воспользоваться углами, образованными капитальными стенами, узкими коридорами внутри здания, встать возле опорных колонн, т.к. эти места наиболее прочны. Здесь больше шансов остаться невредимыми. Ни в коем случае не прыгать из окон и балконов.

Как только толчки прекратятся, немедленно выйти на улицу, подальше от зданий, на свободную площадку. Ни в коем случае нельзя пользоваться лифтом.

Если первые толчки застали вас на улице, немедленно отойдите от зданий и сооружений, заборов и столбов – они могут упасть и придавить. Нельзя прятаться в нижних этажах и подвальных помещениях зданий.

Все транспортные средства, особенно рельсовые, останавливают, а пассажиры покидают их и отходят на безопасное расстояние. Особую организованность необходимо проявлять, выходя из вокзалов, театров, магазинов. Нужно точно выполнять распоряжения администрации.

Не приближайтесь к предприятиям, имеющим воспламеняющиеся и взрывоопасные вещества, АХОВ. Не стойте на мостах и путепроводах. Не прикасайтесь к проводам.

Помните, после первого могут последовать повторные толчки. Будьте готовы к этому и предупредите других. Это может произойти через несколько часов, а иногда и суток.

В момент разрушения опасность представляют также разлетающиеся кирпичи, стекла, карнизы, осветительная аппаратура, вывески, дорожные знаки, столбы. Почти всегда землетрясения сопровождаются пожарами, вызванными утечкой газа или замыканием электрических проводов.

### Действия при надвигающихся урагане, буре, смерче.

Гидрометеослужба за несколько часов, как правило, подает штормовое предупреждение. До подхода ураганного ветра закрепляют технику, отдельные строения. С получением информации о непосредственном приближении урагана населению следует занять ранее подготовленные места в зданиях или укрытых (подвальных помещениях, котлованных защитных сооружениях).

Следует закрыть окна, двери, вентиляционные отверстия, чердачные помещения, слуховые окна. Окна и витрины защищаются ставнями и щитами, стекла заклеиваются полосками бумаги или тканью. С балконов, лоджий, подоконников убирают вещи, которые при падении могут нанести травмы людям. Находясь в здании, при сильных порывах ветра необходимо отойти от окон, занять места в нишах стен, дверных проемах, у стен. Для защиты можно использовать, встроенные шкафы, прочную мебель. Выключить газ, потушить огонь в печах. Создать запасы воды и продуктов на 2 – 3 суток. Положить на безопасное и видное место медикаменты и перевязочные материалы. Радиоприемники и телевизоры держать постоянно включенными, могут передавать важные сообщения и распоряжения.

Из легких построек людей перевести в прочные здания.

Следует избегать нахождения на мостах, путепроводах, в непосредственной близости от объектов с АХОВ и легковоспламеняющимися веществами (химические, нефтеперегонные заводы, базы хранения и т.д.). Находясь в транспорте, следует покинуть его и укрыть в ближайшем убежище, подвале, овраге.

Если оказались на открытой местности, лучше всего укрыться в канаве, яме, овраге, любой выемке: лечь на дно и плотно прижаться к земле.

Во время гроз, сопровождающих ураганы и бури, с целью защиты от электрических разрядов нельзя укрываться под отдельно стоящими деревьями, у столбов, мачт, близко подходить к опорам линий электропередач, зданиям подстанций.

В ходе и после ураганов, бурь, смерчей не рекомендуется заходить в поврежденные здания, не убедившись в безопасности и отсутствии значительных повреждений лестниц, стен, потолков.

### При радиоактивном заражении

При отсутствии в поступившей информации рекомендаций по действиям следует защитить себя от внешнего и внутреннего облучения. Для этого по возможности быстро надеть респиратор, противогаз или ватно-марлевую повязку, а при их отсутствии - прикрыть органы дыхания шарфом, платком, разместиться в ближайшем здании.

Войдя в помещение, следует снять с себя верхнюю одежду и обувь, положив их в пластиковый пакет или пленку, немедленно закрыть окна, двери и вентиляционные отверстия, включить радиоприемник, телевизор и радиорепродуктор, занять место вдали от окон и быть готовым к приему информации и указаний о действиях.

При наличии измерителя мощности дозы определить степень загрязнения помещения. Обязательно загерметизировать помещение и укрыть продукты питания. Для этого заделать щели в окнах и дверях, заклеить вентиляционные отверстия. Открытые продукты положить в полиэтиленовые мешки, пакеты или пленку. Сделать запас воды в емкостях с плотно прилегающими крышками.

При получении указаний провести профилактику препаратами йода (например, йодистым калием). При их отсутствии использовать 5 %-ный раствор йода: 3-5 капель на стакан воды для взрослых и 1-2 капли на 100 г жидкости для детей. Прием повторить через 6-7 ч. Следует помнить, что препараты йода противопоказаны беременным женщинам.

Строго соблюдать правила личной гигиены, предотвращающие или значительно снижающие внутреннее облучение организма. В случае загрязненности помещения защитить органы дыхания.

Помещения оставлять лишь при крайней необходимости и на короткое время. При выходе защитить органы дыхания, надеть плащ (накидку) или средства защиты кожи. После возвращения переодеться.

В ходе подготовки к эвакуации необходимо внимательно слушать передачи местного телевидения и радио, по которым будет сообщено, когда и к каким мерам защиты следует прибегнуть.

При нахождении на улице применять средства защиты органов дыхания и кожи, по возможности не поднимать пыль, стараться не ставить чемоданы или рюкзаки на землю или использовать при этом чистую газету или любую другую подстилку. Избегать движения по высокой траве и кустарнику, без надобности не садиться и не прикасаться к местным предметам. В процессе движения не пить, не принимать пищу, не курить. Перед посадкой в автомобиль провести частичную дезактивацию средств защиты кожи, одежды и вещей их осторожным обтиранием или обметанием, а также частичную санитарную обработку открытых участков тела обмыванием или обтиранием влажной ветошью.

Предприятия, используют в производственных процессах различные вещества, опасны для населения, проживающего рядом с ними, и окружающей природной среды.

Для нужд аварийно-спасательного дела используется понятие **аварийно химически опасное вещество (АХОВ)**. Согласно ГОСТ Р 22.9.05-95

АХОВ представляет собой опасное химическое вещество, применяемое в промышленности и сельском хозяйстве, при аварийном выбросе (разливе) которого может произойти заражение окружающей среды в концентрациях, поражающих живой организм.

По характеру воздействия на человеческий организм АХОВ подразделяют на шесть групп:

1-я группа: - *Вещества с преимущественно удушающим действием* подразделяются на:

- вещества с выраженным прожигающим действием - хлор, треххлористый фосфор, хлорокись фосфора;
- вещества со слабым прожигающим действием - фосген, хлорпикрин.

2-я группа: - *Вещества с преимущественно общеядовитым действием* - хлорциан, водород мышьяковистый.

3-я группа: - *Вещества, обладающие удушающим и общеядовитым действием* подразделяются на:

- вещества с выраженным прожигающим действием - нитрилакриловая кислота;
- вещества со слабым прожигающим действием - сернистый ангидрид, сероводород, окислы азота.

4-я группа: - *Нейротропные яды* – вещества влияющие, на генерацию, поведение и передачу нервного импульса - сероуглерод.

5-я группа: - *Вещества, обладающие удушающим и нейротропным действием* – аммиак.

6-я группа: - *Метаболические яды* – окись этилена, метил хлористый.

Крупнейшие потребители АХОВ:

- черная и цветная металлургия (хлор, аммиак, соляная кислота, ацетонциангидрин, водород фтористый, нитрил акриловой кислоты);

- целлюлозно-бумажная промышленность (хлор, аммиак, сернистый ангидрид, сероводород, соляная кислота);

- машиностроительная и оборонная промышленности (хлор, аммиак, соляная кислота, водород фтористый);

- коммунальное хозяйство (хлор, аммиак);

- медицинская промышленность (аммиак, хлор, фосген, нитрил акриловой кислоты, соляная кислота);

- сельское хозяйство (аммиак, хлорпикрин, хлорциан, сернистый ангидрид).

Объекты пищевой, в частности молочной, промышленности, торговые базы, оснащенные холодильниками, - крупные потребители аммиака, используемого в качестве хладагента. В число этих потенциально опасных предприятий входят и такие, на первый взгляд безобидные, как кондитерские фабрики, пивные заводы, мясокомбинаты, станции водоочистки, овощные базы. Широко используют аммиак и в сельском хозяйстве. Тысячи тонн АХОВ ежедневно

перевозят различными видами транспорта, перекачивают по трубопроводам. Все названные объекты экономики химически опасны. К сожалению, аварии на них случаются часто, а их масштабы сравнимы со стихийными бедствиями.

**ХИМИЧЕСКАЯ АВАРИЯ** - авария на химически опасном объекте, сопровождающаяся разливом или выбросом АХОВ, способным привести к гибели или заражению людей, продовольствия, пищевого сырья и кормов, сельскохозяйственных животных и растений или окружающей природной среды.

#### Последствия аварий на химически опасных объектах

В результате аварий возможны заражение окружающей среды и массовые поражения людей, животных и растений. В связи с этим для защиты персонала и населения при авариях рекомендуется:

- использовать индивидуальные средства защиты и убежища с режимом полной изоляции;
- эвакуировать людей из зоны заражения, возникшей при аварии;
- применять антидоты и средства обработки кожных покровов;
- соблюдать режимы поведения (защиты) на зараженной территории;
- проводить санитарную обработку людей, дегазацию одежды, территории сооружений, транспорта, техники и имущества.

Население, проживающее вблизи химически опасных объектов, должно знать свойства, отличительные признаки и потенциальную опасность АХОВ, используемых на данном объекте, способы индивидуальной защиты от поражения АХОВ, уметь действовать при возникновении аварии, оказывать первую медицинскую помощь пострадавшим.

Основным способом оповещения населения об авариях с выбросом (выливом) АХОВ является передача речевой информации через местную теле- и радиовещательную сеть. Также для сообщения об авариях используется установленный сигнал **«Внимание всем!»**, при котором включаются электросирены, дублируемые производственными гудками и другими сигнальными средствами. Услышав этот сигнал, население обязано включить радио- и телевизионные приемники и прослушать речевое сообщение о ЧС и необходимых действиях.

Население, проживающее вблизи химически опасных объектов, при авариях с выбросом АХОВ, услышав информацию, передаваемую по радио, телевидению, через подвижные громкоговорящие средства или другими способами, должно надеть средства защиты органов дыхания, закрыть окна и форточки, отключить электронагревательные и бытовые приборы, газ, погасить огонь в печах, одеть детей, взять при необходимости теплую одежду и питание (трехдневный запас непортящихся продуктов), предупредить соседей, быстро, но без паники выйти из жилого массива в указанном направлении или в сторону, перпендикулярную направлению ветра, желательна на возвышенный, хорошо проветриваемый участок местности, на расстояние не менее 1,5 км от места проживания, где находиться до получения дальнейших распоряжений.

Для защиты органов дыхания следует надеть противогаз. При его отсутствии необходимо немедленно выйти из зоны поражения, используя при этом в качестве защитных средств тканевые повязки и подручные изделия из ткани, смоченные водой. Если путей отхода нет, рекомендуется укрыться в помещении и загерметизировать его. При этом нужно помнить, что АХОВ тяжелее воздуха будут проникать в подвальные помещения и нижние этажи зданий, низины и овраги, а АХОВ легче воздуха - заполнять более высокие этажи зданий.

При движении на зараженной местности необходимо строго соблюдать следующие правила:

- двигаться быстро, но не бежать и не поднимать пыли;
- не прислоняться к зданиям и не касаться окружающих предметов;
- не наступать на встречающиеся на пути капли жидкости или порошкообразные россыпи неизвестных веществ;
- не снимать средства индивидуальной защиты до распоряжения;
- при обнаружении капель АХОВ на коже, одежде, обуви, средствах индивидуальной защиты удалять их тампоном из бумаги, ветоши или носовым платком; по возможности зараженное место промывать водой;

- оказывать помощь пострадавшим, детям, престарелым, не способным двигаться самостоятельно.

Выйдя из зоны заражения, промойте глаза и открытые участки тела водой, примите обильное теплое питье (чай, молоко и т.п.) и обратитесь за помощью к медицинскому работнику для определения степени поражения и проведения профилактических и лечебных мероприятий.

Об устранении опасности химического поражения и о порядке дальнейших действий население извещается специально уполномоченными органами или полицией. Надо помнить, что при возвращении населения в места постоянного проживания вход в жилые и другие помещения, подвалы, а также производственные здания разрешается только после контрольной проверки на содержание АХОВ в воздухе.

*Неотложная помощь при поражении АХОВ.* Химические вещества проникают в организм через органы дыхания, кожу, глаза, желудочно-кишечный тракт, поверхности ран, вызывая при этом как местные, так и общие поражения. В зависимости от физического состояния химического вещества, его концентрации в окружающей и внутренней (организме) средах у человека могут быть поражены печень, почки, сердце, легкие, нервная система и головной мозг.

Из большинства разнообразных признаков химического отравления отметим лишь наиболее характерные: появление чувства страха, общее возбуждение, эмоциональная неустойчивость, нарушение сна, раздражение глаз, слизистой носа и гортани, покраснение кожи, рвота, тошнота, появление неестественного, специфического запаха. Действие химических веществ наступает даже при очень малых дозах. Их разрушающее влияние сказывается на всех людях.

Общими принципами неотложной помощи при поражениях АХОВ являются:

- прекращение дальнейшего поступления яда в организм и удаление не всосавшегося;
- ускоренное выведение из организма всосавшихся ядовитых веществ;
- восстановление и поддержание жизненно важных функций организма.

Просмотр видеофильма.

#### ЗАКЛЮЧЕНИЕ:

Подвести итог занятия, задать контрольные вопросы, ответить на вопросы слушателей.  
Определить вопросы для самостоятельной подготовки, сообщить перечень литературы.

## Т Е М А № 5

### ДЕЙСТВИЯ РАБОТНИКОВ ПРИ АВАРИИ, КАТАСТРОФЕ И ПОЖАРЕ НА ТЕРРИТОРИИ ОРГАНИЗАЦИИ.

#### УЧЕБНЫЕ И ВОСПИТАТЕЛЬНЫЕ ЦЕЛИ:

1. Напомнить слушателям алгоритм их действий по сигналам гражданской обороны.
2. Тренировать обучаемых в их действиях при возникновении ЧС природного или техногенного характера и при эвакуации.
3. Воспитывать у слушателей бдительность и ответственность за порученное дело.

МЕТОД ПРОВЕДЕНИЯ: Комплексное занятие.

МЕСТО ПРОВЕДЕНИЯ ЗАНЯТИЯ: кабинет, в котором располагаются рабочие места слушателей.

ВРЕМЯ: 2 часа (90 мин)

#### УЧЕБНЫЕ ВОПРОСЫ И РАСЧЕТ ВРЕМЕНИ:

Вводная часть	– 5 мин.
<u>1 учебный вопрос:</u> Последовательность действий работников при получении сигналов гражданской обороны.	– 15 мин.
<u>2 учебный вопрос:</u> Практические действия работников по сигналам ГО.	– 45 мин.
<u>3 учебный вопрос:</u> Действия работников при возникновении военных конфликтов и объявлении эвакуации.	– 10мин.
<u>4 учебный вопрос:</u> Действия работников при и объявлении эвакуации.	– 10мин.
Подведение итогов занятия (разбор занятия)	– 5 мин.

#### Литература:

1. Обучение работающего населения в области гражданской обороны и защиты от чрезвычайных ситуаций. - М.: Институт риска и безопасности, 2015. - 336 с.
2. Гражданская оборона и защита от чрезвычайных ситуаций для работающего населения: Пособие для самостоятельного изучения. 2-е издание, переработанное и дополненное. - Москва: ООО «ТЕРМИКА.РУ», 2016.- 392 с;
3. Организация и ведение гражданской обороны и защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера: Учебное пособие / Под общ.ред. Г. Н. Кириллова. - 8-е изд. - М.: Институт риска и безопасности, 2013. - 536 с;
4. «Правила противопожарного режима в Российской Федерации» (Постановление Правительства РФ от 16.09.2020 г. № 1479)

#### Учебно-материальное обеспечение:

1. Видеофильмы.
2. Средства индивидуальной защиты, имеющиеся в университете.
3. Средства пожаротушения, имеющиеся на рабочем месте и вблизи него
4. Инструкция по эвакуации (для учебно-лабораторного комплекса, где трудятся обучаемые).
5. План эвакуации (с этажа учебно-лабораторного комплекса, где трудятся обучаемые).

#### ХОД ЗАНЯТИЯ

Проверка подготовленности обучаемых к занятию:

- проверить наличие слушателей;
- объявить тему, цель занятий и учебные вопросы;

- подчеркнуть важность изучаемой темы для всего курса занятий.

## 1 УЧЕБНЫЙ ВОПРОС. **ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТЬ ДЕЙСТВИЙ РАБОТНИКОВ ПРИ ПОЛУЧЕНИИ СИГНАЛОВ ГРАЖДАНСКОЙ ОБОРОНЫ.**

Действия по сигналу «ВНИМАНИЕ ВСЕМ!» с информационными сообщениями.

### Действия при землетрясении для уменьшения потерь.

Если первые толчки застали вас в здании (на первом этаже), надо как можно скорее выбежать на улицу. В вашем распоряжении не более 15 – 20 секунд. Те, кто оказался на втором и последующих этажах, встать в дверных и балконных проемах, распахнув двери. Или чтобы не пораниться кусками штукатурки, стекла, посуды, картин, светильников, спрятаться под стол, кровать, в платяной шкаф, закрыв лицо руками. Можно воспользоваться углами, образованными капитальными стенами, узкими коридорами внутри здания, встать возле опорных колонн, т.к. эти места наиболее прочны. Здесь больше шансов остаться невредимыми. Ни в коем случае не прыгать из окон и балконов.

Как только толчки прекратятся, немедленно выйти на улицу, подальше от зданий, на свободную площадку. Ни в коем случае нельзя пользоваться лифтом.

Если первые толчки застали вас на улице, немедленно отойдите от зданий и сооружений, заборов и столбов – они могут упасть и придавить. Нельзя прятаться в нижних этажах и подвальных помещениях зданий.

Все транспортные средства, особенно рельсовые, останавливают, а пассажиры покидают их и отходят на безопасное расстояние. Особую организованность необходимо проявлять, выходя из вокзалов, театров, магазинов. Нужно точно выполнять распоряжения администрации.

Не приближайтесь к предприятиям, имеющим воспламеняющиеся и взрывоопасные вещества, АХОВ. Не стойте на мостах и путепроводах. Не прикасайтесь к проводам.

Помните, после первого могут последовать повторные толчки. Будьте готовы к этому и предупредите других. Это может произойти через несколько часов, а иногда и суток.

В момент разрушения опасность представляют также разлетающиеся кирпичи, стекла, карнизы, осветительная аппаратура, вывески, дорожные знаки, столбы. Почти всегда землетрясения сопровождаются пожарами, вызванными утечкой газа или замыканием электрических проводов.

### Действия при надвигающихся урагане, буре, смерче.

Гидрометеослужба за несколько часов, как правило, подает штормовое предупреждение. До подхода ураганного ветра закрепляют технику, отдельные строения. С получением информации о непосредственном приближении урагана населению следует занять ранее подготовленные места в зданиях или укрытых (подвальных помещениях, котлованных защитных сооружениях).

Следует закрыть окна, двери, вентиляционные отверстия, чердачные помещения, слуховые окна. Окна и витрины защищаются ставнями и щитами, стекла заклеиваются полосками бумаги или тканью. С балконов, лоджий, подоконников убирают вещи, которые при падении могут нанести травмы людям. Находясь в здании, при сильных порывах ветра необходимо отойти от окон, занять места в нишах стен, дверных проемах, у стен. Для защиты можно использовать, встроенные шкафы, прочную мебель. Выключить газ, потушить огонь в печах. Создать запасы воды и продуктов на 2 – 3 суток. Положить на безопасное и видимое место медикаменты и перевязочные материалы. Радиоприемники и телевизоры держать постоянно включенными, могут передавать важные сообщения и распоряжения.

Из легких построек людей перевести в прочные здания.

Следует избегать нахождения на мостах, путепроводах, в непосредственной близости от объектов с АХОВ и легковоспламеняющимися веществами (химические, нефтеперегонные заводы, базы хранения и т.д.). Находясь в транспорте, следует покинуть его и укрыть в ближайшем убежище, подвале, овраге.



Если оказались на открытой местности, лучше всего укрыться в канаве, яме, овраге, любой выемке: лечь на дно и плотно прижаться к земле.

Во время гроз, сопровождающих ураганы и бури, с целью защиты от электрических разрядов нельзя укрываться под отдельно стоящими деревьями, у столбов, мачт, близко подходить к опорам линий электропередач, зданиям подстанций.

В ходе и после ураганов, бурь, смерчей не рекомендуется заходить в поврежденные здания, не убедившись в безопасности и отсутствии значительных повреждений лестниц, стен, потолков.

#### При радиоактивном заражении

При отсутствии в поступившей информации рекомендаций по действиям следует защитить себя от внешнего и внутреннего облучения. Для этого по возможности быстро надеть респиратор, противогаз или ватно-марлевую повязку, а при их отсутствии - прикрыть органы дыхания шарфом, платком, разместиться в ближайшем здании.

Войдя в помещение, следует снять с себя верхнюю одежду и обувь, положив их в пластиковый пакет или пленку, немедленно закрыть окна, двери и вентиляционные отверстия, включить радиоприемник, телевизор и радиорепродуктор, занять место вдали от окон и быть готовым к приему информации и указаний о действиях.

При наличии измерителя мощности дозы определить степень загрязнения помещения. Обязательно загерметизировать помещение и укрыть продукты питания. Для этого заделать щели в окнах и дверях, заклеить вентиляционные отверстия. Открытые продукты положить в полиэтиленовые мешки, пакеты или пленку. Сделать запас воды в емкостях с плотно прилегающими крышками.

При получении указаний провести профилактику препаратами йода (например, йодистым калием). При их отсутствии использовать 5 %-ный раствор йода: 3-5 капель на стакан воды для взрослых и 1-2 капли на 100 г жидкости для детей. Прием повторить через 6-7 ч. Следует помнить, что препараты йода противопоказаны беременным женщинам.

Строго соблюдать правила личной гигиены, предотвращающие или значительно снижающие внутреннее облучение организма. В случае загрязненности помещения защитить органы дыхания.

Помещения оставлять лишь при крайней необходимости и на короткое время. При выходе защитить органы дыхания, надеть плащ (накидку) или средства защиты кожи. После возвращения переодеться.

В ходе подготовки к эвакуации необходимо внимательно слушать передачи местного телевидения и радио, по которым будет сообщено, когда и к каким мерам защиты следует прибегнуть.

При нахождении на улице применять средства защиты органов дыхания и кожи, по возможности не поднимать пыль, стараться не ставить чемоданы или рюкзаки на землю или использовать при этом чистую газету или любую другую подстилку. Избегать движения по высокой траве и кустарнику, без надобности не садиться и не прикасаться к местным предметам. В процессе движения не пить, не принимать пищу, не курить. Перед посадкой в автомобиль провести частичную дезактивацию средств защиты кожи, одежды и вещей их осторожным обтиранием или обметанием, а также частичную санитарную обработку открытых участков тела обмыванием или обтиранием влажной ветошью.

Предприятия, используют в производственных процессах различные вещества, опасны для населения, проживающего рядом с ними, и окружающей природной среды.

Для нужд аварийно-спасательного дела используется понятие **аварийно химически опасное вещество (АХОВ)**. Согласно ГОСТ Р 22.9.05-95

АХОВ представляет собой опасное химическое вещество, применяемое в промышленности и сельском хозяйстве, при аварийном выбросе (разливе) которого может произойти заражение окружающей среды в концентрациях, поражающих живой организм.

По характеру воздействия на человеческий организм АХОВ подразделяют на шесть групп:

1-я группа: - *Вещества с преимущественно удушающим действием* подразделяются на:

- вещества с выраженным прожигающим действием - хлор, треххлористый фосфор, хлорокись фосфора;

- вещества со слабым прожигающим действием - фосген, хлорпикрин.

2-я группа: - *Вещества с преимущественно общеядовитым действием* - хлорциан, водород мышьяковистый.

3-я группа: - *Вещества обладающие удушающим и общеядовитым действием* подразделяются на:

- вещества с выраженным прожигающим действием - нитрилакриловая кислота;

- вещества со слабым прожигающим действием - сернистый ангидрид, сероводород, окислы азота.

4-я группа: - *Нейротропные яды* – вещества влияющие на генерацию, поведение и передачу нервного импульса - сероуглерод.

5-я группа: - *Вещества обладающие удушающим и нейротропным действием* – аммиак.

6-я группа: - *Метаболические яды* – окись этилена, метил хлористый.

Крупнейшие потребители АХОВ:

- черная и цветная металлургия (хлор, аммиак, соляная кислота, ацетонциангидрин, водород фтористый, нитрил акриловой кислоты);

- целлюлозно-бумажная промышленность (хлор, аммиак, сернистый ангидрид, сероводород, соляная кислота);

- машиностроительная и оборонная промышленности (хлор, аммиак, соляная кислота, водород фтористый);

- коммунальное хозяйство (хлор, аммиак);

- медицинская промышленность (аммиак, хлор, фосген, нитрил акриловой кислоты, соляная кислота);

- сельское хозяйство (аммиак, хлорпикрин, хлорциан, сернистый ангидрид).

Объекты пищевой, в частности молочной, промышленности, торговые базы, оснащенные холодильниками, - крупные потребители аммиака, используемого в качестве хладагента. В число этих потенциально опасных предприятий входят и такие, на первый взгляд безобидные, как кондитерские фабрики, пивные заводы, мясокомбинаты, станции водоочистки, овощные базы. Широко используют аммиак и в сельском хозяйстве. Тысячи тонн АХОВ ежедневно перевозят различными видами транспорта, перекачивают по трубопроводам. Все названные объекты экономики химически опасны. К сожалению, аварии на них случаются часто, а их масштабы сравнимы со стихийными бедствиями.

**ХИМИЧЕСКАЯ АВАРИЯ**- авария на химически опасном объекте, сопровождающаяся разливом или выбросом АХОВ, способным привести к гибели или заражению людей, продовольствия, пищевого сырья и кормов, сельскохозяйственных животных и растений или окружающей природной среды.

*Последствия аварий на химически опасных объектах*

В результате аварий возможны заражение окружающей среды и массовые поражения людей, животных и растений. В связи с этим для защиты персонала и населения при авариях рекомендуется:

- использовать индивидуальные средства защиты и убежища с режимом полной изоляции;

- эвакуировать людей из зоны заражения, возникшей при аварии;

- применять антидоты и средства обработки кожных покровов;

- соблюдать режимы поведения (защиты) на зараженной территории;

- проводить санитарную обработку людей, дегазацию одежды, территории сооружений, транспорта, техники и имущества.

Население, проживающее вблизи химически опасных объектов, должно знать свойства, отличительные признаки и потенциальную опасность АХОВ, используемых на данном объекте, способы индивидуальной защиты от поражения АХОВ, уметь действовать при возникновении аварии, оказывать первую медицинскую помощь пострадавшим.

Основным способом оповещения населения об авариях с выбросом (выливом) АХОВ является передача речевой информации через местную теле- и радиовещательную сеть. Также для сообщения об авариях используется установленный сигнал **«Внимание всем!»**, при котором включаются электросирены, дублируемые производственными гудками и другими сигнальными средствами. Услышав этот сигнал, население обязано включить радио- и телевизионные приемники и прослушать речевое сообщение о ЧС и необходимых действиях.

Население, проживающее вблизи химически опасных объектов, при авариях с выбросом АХОВ, услышав информацию, передаваемую по радио, телевидению, через подвижные громкоговорящие средства или другими способами, должно надеть средства защиты органов дыхания, закрыть окна и форточки, отключить электронагревательные и бытовые приборы, газ, погасить огонь в печах, одеть детей, взять при необходимости теплую одежду и питание (трехдневный запас непортящихся продуктов), предупредить соседей, быстро, но без паники выйти из жилого массива в указанном направлении или в сторону, перпендикулярную направлению ветра, желательно на возвышенный, хорошо проветриваемый участок местности, на расстояние не менее 1,5 км от места проживания, где находится до получения дальнейших распоряжений.

Для защиты органов дыхания следует надеть противогаз. При его отсутствии необходимо немедленно выйти из зоны поражения, используя при этом в качестве защитных средств тканевые повязки и подручные изделия из ткани, смоченные водой. Если путей отхода нет, рекомендуется укрыться в помещении и загерметизировать его. При этом нужно помнить, что АХОВ тяжелее воздуха будут проникать в подвальные помещения и нижние этажи зданий, низины и овраги, а АХОВ легче воздуха - заполнять более высокие этажи зданий.

При движении на зараженной местности необходимо строго соблюдать следующие правила:

- двигаться быстро, но не бежать и не поднимать пыли;
- не прислоняться к зданиям и не касаться окружающих предметов;
- не наступать на встречающиеся на пути капли жидкости или порошкообразные россыпи неизвестных веществ;
- не снимать средства индивидуальной защиты до распоряжения;
- при обнаружении капель АХОВ на коже, одежде, обуви, средствах индивидуальной защиты удалять их тампоном из бумаги, ветоши или носовым платком; по возможности зараженное место промывать водой;
- оказывать помощь пострадавшим, детям, престарелым, не способным двигаться самостоятельно.

Выйдя из зоны заражения, промойте глаза и открытые участки тела водой, примите обильное теплое питье (чай, молоко и т.п.) и обратитесь за помощью к медицинскому работнику для определения степени поражения и проведения профилактических и лечебных мероприятий.

Об устранении опасности химического поражения и о порядке дальнейших действий население извещается специально уполномоченными органами или полицией. Надо помнить, что при возвращении населения в места постоянного проживания вход в жилые и другие помещения, подвалы, а также производственные здания разрешается только после контрольной проверки на содержание АХОВ в воздухе.

*Неотложная помощь при поражении АХОВ.* Химические вещества проникают в организм через органы дыхания, кожу, глаза, желудочно-кишечный тракт, поверхности ран, вызывая при этом как местные, так и общие поражения. В зависимости от физического состояния химического вещества, его концентрации в окружающей и внутренней (организме) средах у человека могут быть поражены печень, почки, сердце, легкие, нервная система и головной мозг.

Из большинства разнообразных признаков химического отравления отметим лишь наиболее характерные: появление чувства страха, общее возбуждение, эмоциональная неустойчивость,

нарушение сна, раздражение глаз, слизистой носа и гортани, покраснение кожи, рвота, тошнота, появление неестественного, специфического запаха. Действие химических веществ наступает даже при очень малых дозах. Их разрушающее влияние сказывается на всех людях.

Общими принципами неотложной помощи при поражениях АХОВ являются:

- прекращение дальнейшего поступления яда в организм и удаление не всосавшегося;
- ускоренное выведение из организма всосавшихся ядовитых веществ;
- восстановление и поддержание жизненно важных функций организма.

Просмотр видеофильма.

## 2 УЧЕБНЫЙ ВОПРОС. **ПРАКТИЧЕСКИЕ ДЕЙСТВИЯ РАБОТНИКОВ ПО СИГНАЛАМ ГО.**

При рассмотрении этого вопроса руководитель занятия обсуждает с обучаемыми порядок действий по каждой вводной (содержанию сигнала), а затем по его команде обучаемые проводят (имитируют) практические действия по защите от этой угрозы (минимизации потерь).

Просмотр видеофильма.

В своей повседневной деятельности структурные подразделения СПбГУПТД не используют в значимых объемах радиационно, химически, взрыво- и пожароопасные вещества. Материальные ценности университета (оборудование, аппаратура, техническая документация и т.п.) сосредоточены в учебно-лабораторных корпусах, складах, архивах, хранилищах и служебных помещениях вуза.

В системе гражданской обороны университета созданы соответствующие нештатные формирования по обеспечению выполнения мероприятий по гражданской обороне (НФГО). В состав НФГО объекта входят пост радиационного и химического наблюдения (ПРХН), звено связи, санитарный пост, группа охраны общественного порядка, звено по содержанию защитных сооружений.

Для защиты от ОХО работники должны применять имеющиеся средства индивидуальной защиты, а также предложить использование средств защиты из подручных материалов.

В соответствии с видом опасного химического вещества (степени опасности, стойкости, физических свойств и т.п.) ректором университета (руководителем структурного подразделения) может принято решение на эвакуацию работников и обучаемых или, наоборот, максимальное размещение в зданиях и объектах университета. В зависимости от свойств химического вещества могут применяться различные меры, в том числе, сосредоточение работников и обучаемых на нижних этажах и подвалах (при угрозе поражения аммиаком) или занятие верхних этажей (при угрозе поражения хлором).

В зданиях университета имеются 4 защитных сооружения гражданской обороны, занятие которых будет производиться по команде руководства вуза.

### **ОБЩИЕ ОБЯЗАННОСТИ ГРАЖДАН В ОБЛАСТИ ПОЖАРНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ.**

«Правила противопожарного режима в Российской Федерации» (Постановление Правительства РФ от 16.09.2020 г. № 1479)

Статья 2. При обнаружении пожара или признаков горения в здании, помещении (задымление, запах гари, повышение температуры воздуха и др.) должностным лицам,

индивидуальным предпринимателям, гражданам Российской Федерации, иностранным гражданам, лицам без гражданства (далее - физические лица) необходимо:

- немедленно сообщить об этом по телефону в пожарную охрану с указанием наименования объекта защиты, адреса места его расположения, места возникновения пожара, а также фамилии сообщаемого информацию;

- принять меры по эвакуации людей, а при условии отсутствия угрозы жизни и здоровью людей меры по тушению пожара в начальной стадии.

- соблюдать требования пожарной безопасности;

- иметь в помещениях и строениях первичные средства тушения пожаров в соответствии с требованиями правил пожарной безопасности;

- при обнаружении пожаров немедленно уведомлять о них пожарную охрану;

- до прибытия пожарной охраны принимать посильные меры по спасению людей, имущества и тушению пожаров;

Граждане обязаны:

- соблюдать на производстве и в быту требования пожарной безопасности, норм и правил, а также соблюдать противопожарный режим;

- выполнять меры предосторожности и служебные инструкции при пользовании газовыми и электрическими приборами, предметами бытовой химии, горючими жидкостями, другими опасными в пожарном отношении веществами.

Эти требования общего характера конкретизируются для работника при подписании трудового договора с работодателем в виде должностных инструкций, карты специальной оценки рабочего места сотрудника и других нормативных документов, разработанных исходя из специфики предприятия, в том числе, и по требованиям пожарной безопасности.

В случае нарушения должностных инструкций к работнику могут быть применены административные меры взыскания – замечание, выговор, лишение премии, наложение штрафа, увольнение с работы. В случае, если нарушения повлекли возникновение пожара, - возмещение ущерба (частичное или полное).

**АДМИНИСТРАТИВНАЯ ОТВЕТСТВЕННОСТЬ РАБОТНИКА В СЛУЧАЕ НАРУШЕНИЯ ПОЖАРНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ.** (кодекс Российской Федерации об административных правонарушениях).

Статья 20.4 Нарушение требований пожарной безопасности)

1. Нарушение требований пожарной безопасности, установленных стандартами, нормами и правилами, -- влечёт предупреждение или наложение административного штрафа для граждан в размере, не превышающем пяти тысяч рублей; для должностных лиц - пятидесяти тысяч рублей; для юридических лиц - одного миллиона рублей.

Если же в результате пожара, произошедшего по вине работника, был причинен тяжкий вред здоровью человека (или гибель), то возникает уголовная ответственность гражданина.

Пожарная безопасность на каждом рабочем месте определяется «Правилами противопожарного режима в Российской Федерации», государственными стандартами, отраслевыми нормами и правилами и другими утвержденными в установленном порядке нормативными документами, регламентирующими требования пожарной безопасности. **Например,** (Противопожарный режим в РФ) определяет:

- на каждом объекте должна быть обеспечена безопасность людей при пожаре, а также разработаны инструкции о мерах пожарной безопасности для каждого пожароопасного участка (мастерской, цеха и т. д.) в соответствии с рекомендованной инструкцией.

- Все работники должны допускаться к работе только после прохождения противопожарного инструктажа, а при изменении специфики работы проходить дополнительное обучение по предупреждению и тушению возможных пожаров.

**Примечание:** в дальнейшем, при изучении требований по установлению противопожарных режимов в различных структурных подразделениях, целесообразно рассмотреть особенности структурного подразделения, в котором работают слушатели данной учебной группы.

Руководитель образовательного учреждения (лицо, уполномоченное на управление имуществом) – несет персональную ответственность за обеспечение пожарной безопасности учреждения и его структурных подразделений.

Ответственный за пожарную безопасность – работник учреждения (структурного подразделения), назначенный приказом ректора на обеспечение (поддержание) режима пожарной безопасности учреждения (структурного подразделения). Основным документом, устанавливающим противопожарный режим в университете является ИНСТРУКЦИЯ или ПРИКАЗ ректора о мерах пожарной безопасности. В этом документе должно быть отражено, в том числе:

- запрет курения на территории СПбГУПТД;
- определены места и допустимое количество одновременно находящихся в помещениях сырья, полуфабрикатов и готовой продукции;
- установлен порядок уборки горючих отходов и пыли, хранения промасленной спецодежды;
- определён порядок отключения электрооборудования в случае пожара и по окончании рабочего дня;

Регламентированы:

- порядок проведения временных огневых и других пожароопасных работ;
- порядок осмотра и закрытия помещений после окончания работы;
- действия работников при обнаружении пожара;

Определён порядок и сроки прохождения противопожарного инструктажа и занятий по пожарно-техническому минимуму, а также назначены ответственные за их проведения.

(Можно распространить среди слушателей образцы инструкции или приказа. В этом случае процесс изучения текстов этих документов, применительно к особенностям структурного подразделения, в котором слушатели работают, значительно упрощается).

При отработке документов на экстренную эвакуацию из помещения при пожаре, необходимо руководствоваться следующими критериями:

а) если количество сотрудников и возможных посетителей на этаже (в здании) не превышает 10 человек, то достаточно установить на видных местах указательные знаки путей эвакуации и выходов, таблички с номерами телефонов вызова пожарной охраны;

б) если количество работников и возможных посетителей на этаже (в здании) превышает 10 человек (до 49 чел.), то дополнительно разрабатывается план (схема) эвакуации с этажа и из здания;

в) если количество возможно одновременно находящихся в здании людей достигает 50 человек и более, то такой объект считается «объектом с массовым пребыванием людей». И дополнительно разрабатывается «Инструкция по действиям персонала объекта при проведении экстренной эвакуации».

Инструкция разрабатывается конкретно для определенного структурного подразделения, объекта.

## ОПОВЕЩЕНИЕ РАБОТНИКОВ И ПОСЕТИТЕЛЕЙ О ПОЖАРЕ

Если в здании (этаже) одновременно находятся более 10 человек, то требуется установка технических средств оповещения людей о пожаре.

Если в здании (этаже) находится одновременно более 50 человек, то звуковая сигнализация должна быть слышна во всех помещениях, в том числе и вспомогательного характера.

В инструкциях по эксплуатации систем оповещения обязательного должно быть определено, кто и каким образом имеет право приводить эти системы в действие. Общий же алгоритм действия персонала при включении системы оповещения о пожаре таков:

- сигнал о возникновении пожара от датчиков автоматической системы сигнализации о пожаре, или сообщении очевидца поступает на вахту (в деканат, службу безопасности) и вахтёр (охранник, секретарь, диспетчер и т.д.) по средствам внутриобъектовой связи докладывает о пожаре старшему руководителю на объекте на момент чрезвычайной ситуации;

старший руководитель обязан убедиться в реальности угрозы пожара и только затем дать команду на включение системы оповещения. Сам же сигнал оповещения является объявлением о начале экстренной эвакуации персонала и посетителей при пожаре.

### ДЕЙСТВИЯ РАБОТНИКОВ ОРГАНИЗАЦИИ ПРИ ПОЖАРЕ

При изучении этого учебного вопроса необходимо обращаться к рассмотрению образцов инструкций и приказа по организации пожарного режима в университете и инструкции по эвакуации из объекта при пожаре.

Если занятия с учебной группой проводятся в структурном подразделении, а слушатели – работники этого подразделения, то целесообразно под запись изложить «АЛГОРИТМ ДЕЙСТВИЙ ПЕРСОНАЛА СТРУКТУРНОГО ПОДРАЗДЕЛЕНИЯ ПРИ ВОЗНИКНОВЕНИИ ЧРЕЗВЫЧАЙНОЙ СИТУАЦИИ (В ТОМ ЧИСЛЕ И ПОЖАРА)»:

1. Доложить о ЧС: непосредственному руководителю, дежурному диспетчеру ДДС, охраннику на входной пост.

2. Оповестить работников – соседей, арендаторов о ЧС.

3. Приступить к ликвидации ЧС имеющимися средствами, не переоценивая своих возможностей.

4. По команде диспетчера, непосредственного руководителя безаварийно обесточить помещение, закрыть окна и вентиляцию.

5. При ухудшении обстановки эвакуироваться из зоны ЧС.

**Примечание:** эвакуацию произвести по соответствующему сигналу или распоряжению непосредственного начальника.

Без команды эвакуация производится:

а) при отсутствии связи;

б) при полученных травмах или их угрозе;

в) при задымлении, угрозе пожара, взрыва;

г) при сопровождении посетителей (посторонних лиц).

После эвакуации собраться вместе по подразделениям (деканатам, отделам и т.д.) и произвести переключку по результатам:

1. установить, кто остался в помещении и доложить об этом старшему руководителю;

2. оказать первую медицинскую само- и взаимопомощь;

3. Оказывать содействие службам реагирования на ЧС;

4. Сотрудничать с органами дознания и следствия.

В заключение учебного вопроса необходимо еще раз подчеркнуть перед слушателями, что основные правила по их действиям по предупреждению пожара и при возникновении пожара изложены в их служебных инструкциях, строго выполнять которые они обязаны.

### ТЕХНИЧЕСКИЕ СРЕДСТВА ПОЖАРОТУШЕНИЯ И ИХ ПРИМЕНЕНИЕ

В настоящее время, согласно требованиям «Правил противопожарного режима в Российской Федерации» для всех помещений должна быть определена категория пожарной опасности, а также класс защищаемой (подлежащей тушению) электрической аппаратуры.

Все противопожарные системы и установки должны быть в исправном состоянии и отвечать требованиям Норм пожарной безопасности.

**Стационарные средства пожаротушения подразделяются:**

1. Водяные:

а) магистрали противопожарного снабжения с подпорными насосами или бытовой водопровод и оконечные устройства – кран, пожарный рукав, ручной ствол;

б) спринклерные водяные системы – трубопроводы бытового водоснабжения с вмонтированными оросителями, имеющими термочувствительные элементы в виде стеклянных колб, наполненных легко кипящей жидкостью. При нагреве до температуры срабатывания колба лопаается, и ороситель открывается, распыляя воду в очаг горения. Система не требует электрификации и срабатывает автоматически.

в) дренчерные водяные системы – система водопроводных труб, перфорированных отверстиями-форсунками. При возникновении пожара автоматически или вручную открывается доступ воды в перфорированную часть водовода и производится тушение пожара.

2. Порошковые: наиболее распространенные, экологически безопасные, универсальные, не требующие сложного монтажа.

Порошковый модуль содержит заданный объем огнетушащего порошка (0,5 до 100 л.) и готов к применению. Располагается при монтаже непосредственно над объектом или частью объекта, подлежащего защите. При возникновении пожара, от теплового воздействия пламени, модуль срабатывает, и порошок выбрасывается в зону защиты, гася пожар на его начальной стадии.

3. Системы газового пожаротушения: применяются для защиты наиболее ценных объектов – архивы, электронное оборудование, банковские ценности и т. д., так как не повреждают защищаемые объекты и не оставляют следа их применения.

Все установки газового пожаротушения требуют монтажа, системы сигнализации о пожаре для подачи управляющих команд к срабатыванию. В качестве газового огнетушащего вещества применяются хладоны, углекислый газ, азот или их смеси.

*Примечание: произвести опрос слушателей, какие стационарные средства пожаротушения применяются на их объектах, рассмотреть их эффективность.*

### **Первичные средства пожаротушения (огнетушители)**

При изучении первичных средств пожаротушения особое внимание следует обратить на определение области применения различных типов огнетушителей и изучению мер безопасности пользования ими.

Для практического показа следует привести в действие 1-2 огнетушителя каждого типа.

Для тушения пожаров в начальной стадии их возникновения на оснащении структурных подразделений должны быть первичные средства пожаротушения:

- ручные углекислотные и порошковые огнетушители;
- внутренние пожарные краны;
- бочки или другие емкости с водой;
- ящики с песком.

*По виду огнетушащего вещества огнетушители подразделяются:*

1. Углекислотные;
2. Порошковые.

#### Углекислотные огнетушители ОУ-2, ОУ-5

Они предназначены для тушения загораний углекислотой в газо- или в газообразном виде. Для тушения загораний газообразной углекислотой применяют стационарные установки или передвижные углекислотные прицепы.

Порошковые огнетушители ОП-1, ОПС-6, ОПС-10, ОППС-10 и СИ-120 предназначены для тушения загораний легковоспламеняющихся и горючих жидкостей, щелочно-земельных металлов, электроустановок, находящихся под напряжением, а также для тушения пожаров на объектах с большими материальными ценностями.



### 3 УЧЕБНЫЙ ВОПРОС.

## **ДЕЙСТВИЯ РАБОТНИКОВ ПРИ ВОЗНИКНОВЕНИИ ВОЕННЫХ КОНФЛИКТОВ И ОБЪЯВЛЕНИИ ЭВАКУАЦИИ.**

Просмотр видеофильма.

Главной целью эвакуации является спасение человеческой жизни и все остальное должно строиться на этой концепции. Эвакуация населения это комплекс мероприятий по организованному вывозу всеми видами имеющегося транспорта и выводу пешим порядком населения из городов и населенных пунктов и размещению его в загородной зоне. Загородная зона- территория, расположенная вне зон возможных разрушений, опасных радиоактивного загрязнения и химического заражения, а также катастрофического затопления, вне приграничных районов, заблаговременно подготовленная для размещения эвакуируемого населения и его первоочередного жизнеобеспечения.

Эвакомероприятия планируются и всесторонне готовятся заблаговременно. Они осуществляются для того, чтобы снизить вероятные потери населения, сохранить квалифицированные кадры специалистов, обеспечить устойчивое функционирование объектов экономики, а также обеспечения условий для создания группировок сил и средств в загородной зоне в целях проведения аварийно-спасательных и других неотложных работ в очагах чрезвычайных ситуаций и в очагах поражений военного времени.

В мирное время особенности проведения эвакуации определяются характером источника ЧС, (радиоактивное загрязнение, химическое заражение, землетрясение, наводнение и т.д.) пространственно-временными характеристиками воздействия поражающих факторов источника ЧС, численностью и охватом вывозимого (выводимого) населения, временем и срочностью проведения эвакомероприятий.

В зависимости от времени и сроков проведения выделяются следующие варианты эвакуации населения: упреждающая (заблаговременная); экстренная (безотлагательная).

Районы размещения рабочих, служащих и не работающих членов их семей объектов экономики, переносящих свою производственную деятельность в загородную зону, выделяются за районами размещения рассредотачиваемых рабочих и служащих объектов, продолжающих свою деятельность в категорированных городах, и оборудуются в инженерном отношении (ПРУ и простейшими укрытиям). Население, не занятое в производственной деятельности и не являющиеся членами семей рабочих и служащих, размещается в более отдаленных районах загородной зоны.

Население, эвакуированное из зон возможного катастрофического затопления, размещается в ближайших населенных пунктах на не затопляемой территории. Эваконаселение размещается в общественных и административных зданиях, жилых домах, независимо от форм собственности и ведомственной подчиненности, в отапливаемых домах дачных кооперативов и садоводческих товариществ на основании ордеров (предписаний), выдаваемых органами местного самоуправления.

Территориальные эвакуационные и эвакоприемные комиссии возглавляются заместителями руководителей органов исполнительной власти субъектов РФ и органов местного самоуправления, отраслевые (объектовые) эвакуационные комиссии - заместителями руководителей отраслей (объектов) экономики. В них включают лиц руководящего состава администраций, транспортных органов, народного образования, социального обеспечения, здравоохранения, внутренних дел, связи, представителей военных комиссариатов, мобилизационных подразделений органов исполнительной власти и управления ГОЧС.

Военнообязанные (имеющие мобилизационные предписания) в эвакоорганы не назначаются. В эвакокомиссиях объектов экономики создаются группы оповещения и связи, учета и информации, организации сбора и отправки населения, а также группы начальников СЭП, эвакуационных эшелонов, старших по автомобильным и пешим колоннам. Численность и

состав ЭК определяются начальниками ГО с учетом количества подведомственных объектов и эвакуируемых.

Эвакуируемые, узнав о предстоящей эвакуации, должны немедленно подготовиться к выезду (выходу) в загородную зону: собрать самые необходимые вещи (одежду, обувь, белье, одеяло, теплые вещи), подготовить средства индивидуальной защиты, документы и деньги. В квартире (доме) снимают гардины и занавески с окон, выключают электроприборы, газ, закрывают двери и окна.

Необходимо взять с собой запас нескоропортящихся продуктов питания (сухари, консервы, концентраты, сахар и т.п., а также флягу или бутылку с водой). Количество вещей и продуктов питания не должно превышать 50 кг на взрослого человека. При эвакуации пешим порядком масса вещей и продуктов питания должна быть значительно меньше.

Проведение эвакуации населения из зоны ЧС в мирное время в каждом конкретном случае определяется условиями возникновения и развития ЧС, характером и пространственно-временными параметрами воздействия поражающих факторов источника ЧС.

При разработке планов мероприятий по защите населения города (района, организации) учитываются все потенциально опасные объекты (химически-, радиационно-, взрыво-, пожароопасные и др.), на территории города (района, организации), а также возможные ЧС природного характера. Разрабатываются способы защиты при возникновении ЧС природного и техногенного характера, определяются силы и средства проведения АСДНР.

При рассмотрении этого вопроса руководитель занятия обсуждает с обучаемыми порядок действий по каждой вводной (содержанию сигнала), а затем по его команде обучаемые проводят (имитируют) практические действия по защите от этой угрозы (минимизации потерь).

В зданиях университета имеются 4 защитных сооружения гражданской обороны, занятие которых будет проводится по команде руководства вуза.

В системе гражданской обороны университета созданы соответствующие нештатные формирования по обеспечению выполнения мероприятий по гражданской обороне (НФГО). В состав НФГО объекта входят пост радиационного и химического наблюдения (ПРХН), звено связи, санитарный пост, группа охраны общественного порядка, звено по содержанию защитных сооружений.

#### **4 УЧЕБНЫЙ ВОПРОС.** **ДЕЙСТВИЯ РАБОТНИКОВ ПРИ И ОБЪЯВЛЕНИИ ЭВАКУАЦИИ.**

Просмотр видеофильма.

В соответствии с планом гражданской обороны в случае принятия решения учредителя или руководства региона работники и обучаемые университета могут быть эвакуированы в безопасный район. Этот район может быть установлен на территории Санкт-Петербурга или другого региона.

Для заблаговременной подготовки к проведению эвакуационных мероприятий в университет создана эвакуационная комиссия, которая в мирное время занимается сбором и корректировкой данных работников и обучаемых, подлежащих эвакуации, а также членов их семей.

Руководители структурных подразделений со своими работниками должны, в свою очередь, продумать, какое имущество и оборудование необходимо для продолжения учебного процесса в безопасном районе, и заблаговременно представить в эвакуационную комиссию университета заявку на перевозку.

По сигналу «Внимание всем» руководитель включает радиотрансляционные или телевизионные приемники для прослушивания экстренного сообщения и в дальнейшем действует в соответствии с указаниями Управления по ГО и ЧС и управления по 26 образованию округа и утвержденной «Инструкции по организации мероприятий по предупреждению и ликвидации ЧС»: - получает речевую информацию от оперативного дежурного ГОЧС округа и управления по образованию, в которой будет сказано: что, где произошло, в каком направлении движется и с какой скоростью носитель опасности, каким районам, улицам угрожает.

Будут сообщены и примерные варианты действий для разных районов и категорий населения и учебных учреждений; - оценивает полученную информацию и определяет степень угрозы со стороны поражающих факторов ЧС своему учреждению, персоналу; - определяет время, через которое объект окажется в зоне поражения, возможные средства и способы защиты; - принимает решение на выполнение действий с целью защиты людей, имущества от поражающих факторов ЧС эвакуация, герметизация, использование СИЗ, защитных сооружений.

Эти решения должны быть отражены в «Инструкции» или же в «Плане действий по предупреждению и ликвидации ЧС природного и техногенного характера» в зависимости от конкретной ситуации; - ставит задачу персоналу на реализацию своего решения, на порядок выполнения и соблюдение намеченных заранее мероприятий; - намечает порядок действий после сигнала «Отбой».

Руководитель занятия предлагает обучаемым в соответствии с занимаемыми ими должностями разработать предложения по эвакуации необходимого их структурному подразделению имущества.

## Порядок действий должностных лиц и персонала организаций при получении сообщений, содержащих угрозы террористического характера

Правоохранительным органам значительно помогут для предотвращения преступлений и розыска преступников следующие ваши действия:

1. Постарайтесь дословно запомнить разговор и зафиксировать его на бумаге.
2. По ходу разговора отметьте пол, возраст звонившего и особенности его речи: голос (громкий, тихий, низкий, высокий); темп речи (быстрый, медленный); произношение (отчётливое, искажённое, с заиканием, шепелявое, акцент, диалект); манера речи (с издёвкой, развязная, нецензурные выражения).
3. Обязательно отметьте звуковой фон (шум машины, железнодорожного транспорта, звук аппаратуры, голоса, шум леса и т.д.).
4. Характер звонка (городской, междугородный).
5. Зафиксируйте время начала и конца разговора.
6. В ходе разговора постарайтесь получить ответы на следующие вопросы:  
куда, кому, по какому телефону звонит этот человек;  
какие конкретные требования он выдвигает;

выдвигает требования он лично, выступает в роли посредника или представляет какую-то группу лиц;

на каких условиях они согласны отказаться от задуманного;

как и когда с ними можно связаться;

кому вы можете или должны сообщить об этом звонке.

7. Если возможно, ещё в процессе разговора сообщите о нём руководству объекта, если нет – немедленно по его окончании.

8. Постарайтесь добиться от звонящего максимально возможного промежутка времени для принятия вами и вашим руководством решений или совершения каких-либо действий, поставить в известность органы МВД.

9. Не распространяйтесь о факте разговора и его содержании. Максимально ограничьте число людей, владеющих информацией.

10. При наличии в телефоне функции автоматического определителя номера запишите определившийся номер телефона в тетрадь, что позволит избежать его случайной утраты.

11. При использовании звукозаписывающей аппаратуры сразу же извлеките кассету (мини-диск) с записью разговора и примите меры к его сохранению. Обязательно установите на её (его) место новый носитель для записи.

12. Не вешайте телефонную трубку по окончании разговора.

13. В течение всего разговора сохраняйте терпение. Говорите спокойно и вежливо, не прерывайте абонента.

### **Правила обращения с анонимными материалами, содержащими угрозы террористического характера**

1. После получения такого документа обращайтесь с ним максимально осторожно. По возможности уберите его в чистый плотно закрывающийся полиэтиленовый пакет и поместите в отдельную жёсткую папку.

2. Постарайтесь не оставлять на нём отпечатков своих пальцев.

3. Если документ поступил в конверте – его вскрытие производите только с левой или правой стороны, аккуратно срезая кромку ножницами.

4. Сохраняйте всё: документ с текстом, любые вложения, конверт и упаковку, ничего не выбрасывайте.

5. Не расширяйте круг лиц, знакомившихся с содержанием документа.

6. Анонимные материалы направляйте в правоохранительные органы с сопроводительным письмом, в котором указываются конкретные признаки анонимных материалов (вид, количество, каким способом и на чём исполнены, с каких слов начинается и какими заканчивается текст, наличие подписи и т.п.), а также обстоятельства, связанные с их распространением, обнаружением и получением.

7. Анонимные материалы не должны сшиваться, склеиваться, на них не разрешается делать

подписи, подчёркивать или обводить отдельные места в тексте, писать резолюции и указания, также запрещается их мять и сгибать. При использовании резолюции и других подписей на сопроводительных документах не должно оставаться давленных следов на анонимных материалах.

8. Регистрационный штамп проставляется только на сопроводительных письмах организации и заявлениях граждан, передавших анонимные материалы в инстанции.

**Рекомендации при работе с почтой, подозрительной на заражение биологической субстанцией или химическим веществом**

Что такое «подозрительное письмо (бандероль)»?

***Некоторые характерные черты писем (бандеролей), которые должны удвоить подозрительность, включают:***

вы не ожидали этих писем от кого-то, кого вы знаете;

адресованы кому-либо, кто уже не работает в вашей организации, или имеют ещё какие-то неточности в адресе;

не имеют обратного адреса или имеют неправильный обратный адрес;

необычны по весу, размеру, кривые по бокам или необычны по форме;

помечены ограничениями типа «Лично» и «Конфиденциально»;

в конвертах прощупывается (или торчат) проводки, конверты имеют странный запах или цвет;

почтовая марка на конверте не соответствует городу и государству в обратном адресе.

***Что делать, если вы получили подозрительное письмо по почте:***

не вскрывайте конверт;

положите его в пластиковый пакет;

положите туда же лежащие в непосредственной близости с письмом предметы.

***При получении почты, подозрительной в отношении сибирской язвы:***

не брать в руки подозрительное письмо или бандероль;

сообщить об этом факте руководителю учреждения, который немедленно свяжется с соответствующими службами;

убедиться, что повреждённая или подозрительная почта отделена от других писем и бандеролей и ближайшая к ней поверхность ограничена;

убедиться, что все, кто трогал письмо (бандероль), вымыли руки водой с мылом;

как можно быстрее вымыться под душем с мылом.

**Действия при обнаружении взрывного устройства в почтовом отпращивании**

***Основные признаки:***

толщина письма от 3-х мм и выше, при этом в конверте (пакете, бандероли) есть отдельные утолщения;

смещение центра тяжести письма к одной из его сторон;  
наличие в конверте перемещающихся предметов либо порошка;  
наличие во вложении металлических либо пластмассовых предметов;  
наличие на конверте масляных пятен, проколов, металлических кнопок, полосок и т.д.;  
наличие необычного запаха (миндаля, жжёной пластмассы и др.);  
«тиканье» в бандеролях и посылках.

Всё это позволяет предполагать наличие в отправлении взрывной начинки.

***К числу вспомогательных признаков следует отнести:***

особо тщательную заделку письма, бандероли, посылки, в том числе скотчем;  
наличие подписей «лично в руки», «вскрыть только лично», «вручить лично», «секретно», «только вам» и т.п.;  
отсутствие обратного адреса, фамилии, неразборчивое их написание, вымышленный адрес;  
нестандартная упаковка.

**Порядок действий**

1. При получении сообщения о заложенном взрывном устройстве, либо обнаружении предметов, вызывающих такое подозрение, немедленно поставьте в известность дежурную службу объекта (дежурную часть органов внутренних дел). Сообщите точный адрес, телефон, фамилию, имя, отчество.
2. До прибытия сотрудников оперативно-следственных органов, МЧС, пожарных принять меры к ограждению объекта и недопущению к нему людей на расстояние, указанное в таблице.
3. По прибытии специалистов по обнаружению ВУ действовать в соответствии с их указаниями.

**Правила поведения при обнаружении ВУ**

Не предпринимать действий, нарушающих состояние подозрительного предмета и других предметов, находящихся с ним в контакте.

Не допускать заливание водой, засыпку грунтом, покрытие плотными тканями подозрительного предмета.

Не пользоваться электро-, радиоаппаратурой, переговорными устройствами, рацией вблизи подозрительного предмета.

Не оказывать теплового, звукового, светового, механического воздействия на взрывоопасный предмет.

Не прикасаться к взрывоопасному предмету, находясь в одежде из синтетических волокон.

**Если в силу сложившихся обстоятельств работник стал заложником, то необходимо:**

1. Выполнять требования преступников, если это не связано с причинением ущерба жизни и здоровью людей. Не противоречить преступникам, не рисковать жизнью окружающих и своей собственной.

2. Неожиданное движение или шум могут повлечь жестокий отпор со стороны террористов. Не допускайте действий, которые могут спровоцировать террористов к применению оружия и привести к человеческим жертвам. Не допускать действий, которые могут спровоцировать нападающих к применению оружия и привести к человеческим жертвам.

3. Будьте готовы к применению террористами повязок на глаза, кляпов, наручников или веревок.

4. Переносите лишения, оскорбления и унижения, не смотрите преступникам в глаза (для нервного человека это сигнал к агрессии), не ведите себя вызывающе;

5. Не пытайтесь оказывать сопротивление, не проявляйте ненужного героизма, пытайтесь разоружить бандита или прорваться к выходу или окну;

6. Если вас заставляют выйти из помещения, говоря, что вы взяты в заложники, не сопротивляйтесь;

7. Если с вами находятся дети, найдите для них безопасное место, постарайтесь закрыть их от случайных пуль, по возможности находите рядом с ними;

8. При необходимости выполняйте требования преступников, не противоречьте им, не рискуйте жизнью окружающих и своей собственной, старайтесь не допускать истерики и паники;

9. В случае когда необходима медицинская помощь, говорите спокойно и кратко, не нервнируя бандитов, ничего не предпринимайте, пока не получите разрешения.

10. Спросите у охранников, можно ли читать, писать, пользоваться средствами личной гигиены и т.п.

11. Если Вам дали возможность поговорить с родственниками по телефону, держите себя в руках, не плачьте, не кричите, говорите коротко и по существу. Попробуйте установить контакт с охранниками. Объясните, что Вы тоже человек. Покажите им фотографии членов Вашей семьи. Не старайтесь обмануть их.

12. Если охранники на контакт не идут, разговаривайте как бы сами с собой, читайте вполголоса стихи или пойте. Обязательно ведите счет времени, отмечая с помощью спичек, камешков или черточек на стене прошедшие дни.

13. Если вы оказались запертыми в каком-либо помещении, то постарайтесь привлечь чье-либо внимание. Для этого разбейте оконное стекло и позовите на помощь, при наличии спичек подожгите бумагу и поднесите ближе к пожарному датчику и т.п.

14. Если имеется возможность, без ущерба жизни и здоровью заложников, передайте информацию о количестве преступников, их вооружении и экипировке, особенностях поведения и манеры ведения разговора и т.д. в правоохранительные органы.

15. Если будет проводиться операция по освобождению заложников силовым методом, то необходимо создать максимум условий правоохранительным органам своим поведением для успешного ее проведения (лечь на пол, лицом вниз или сесть у стены и т.д.).

#### Действия персонала объекта при угрозе совершения теракта

При реальной угрозе совершения террористического акта **руководитель объекта обязан:**

-оценить реальность угрозы для персонала и объекта в целом;

-уточнить у начальника службы безопасности, дежурного диспетчера, начальника отделения охраны (старшего смены) сложившуюся на момент получения сообщения обстановку и возможное нахождение подозрительных лиц (предметов) на объекте или вблизи него;

-отдать распоряжения начальнику службы безопасности о доведении полученного сообщения до территориальных органов ФСБ, МВД, усилении охраны объекта;

-отдать распоряжения начальнику ГО и ЧС о доведении полученного сообщения до Главного управления МЧС, приведения в готовность соответствующих формирований гражданской обороны;

-доложить об угрозе совершения террористического акта вышестоящему руководству;

-поставить задачу руководителям структурных подразделений на ограничение доступа посторонних лиц на свою территорию, обязать их немедленно докладывать при обнаружении подозрительных лиц (предметов) ему лично или через секретаря;

-организовать немедленную эвакуацию сотрудников с угрожаемого участка территории учреждения. При невозможности определения конкретного участка проведения террористического акта – с территории всего учреждения.

При реальной угрозе проведения крупномасштабного террористического акта отдать распоряжения на вывод из работы основного технологического оборудования с последующей эвакуацией работающего персонала;

-при необходимости организовать безаварийную остановку производства;

-отдать распоряжения начальнику службы безопасности (начальнику подразделения охраны) на пропуск спецподразделений ФСБ, МВД, МЧС, машин «Скорой медицинской помощи» и сопровождения их по территории объекта к месту вероятного поражения;

-отдать распоряжения о подготовке помещений для работы штаба контртеррористической операции, оповестить и собрать специалистов, способных быть проводниками или консультантами для прибывающих сил правоохранительных органов, подготовить документацию (противодиверсионный паспорт) антитеррористической защищенности объекта, паспорт безопасности и другое.

-до прибытия сил, планируемых для участия в аварийно-спасательных и других неотложных работах приступить к проведению первоочередных мероприятий, направленных на обеспечение безопасности сотрудников;

-организовать наблюдение за состоянием окружающей среды и источниками опасности;

-организовать разведку очага, сбор и анализ информации;

-с прибытием оперативной группы правоохранительных органов доложить обстановку, передать управление её руководителю и далее действовать по его указанию, принимать все меры по обеспечению проводимых оперативной группой мероприятий;

-осуществлять контроль за сбором и подготовкой формирований гражданской обороны к ликвидации возможных последствий террористического акта.

В первую очередь обеспечить спасение и эвакуацию пострадавшего персонала, локализацию последствий теракта;

-организовать оказание медицинской помощи пострадавшим и эвакуацию их в лечебные учреждения;

-организовать встречу спецподразделения УФСБ, МВД, МЧС, обеспечить им условия для проведения мероприятий по предотвращению, локализации или ликвидации последствий террористического акта;

-доложить о происшедшем и принятых мерах в администрацию города (района).

Деятельность террористов не всегда бросается в глаза. Но вполне может показаться подозрительной и необычной. Если признаки странного поведения очевидны, необходимо немедленно сообщить об этом в силовые структуры. Будьте внимательны, постарайтесь запомнить приметы преступников, отличительные черты их лиц, одежду, имена, клички, возможные шрамы и татуировки, особенности речи и манеры поведения и т.д. Не пытайтесь их останавливать сами - Вы можете стать первой жертвой.

Будьте особо бдительными и остерегайтесь людей, одетых явно не по сезону; если вы видите летом человека, одетого в плащ или толстую куртку - будьте внимательны - под такой одеждой террористы чаще всего прячут бомбы; лучше всего держаться от него подальше и обратить на него внимание сотрудников правоохранительных органов; Остерегайтесь людей с большими сумками и чемоданами, особенно, если они находятся в месте, не подходящем для такой поклажи (в кинотеатре или на празднике).

Старайтесь удалиться на максимальное расстояние от тех, кто ведет себя неадекватно, нервозно, испуганно, оглядываясь, проверяя что-то в одежде или в багаже. Если вы не можете удалиться от подозрительного человека, следите за мимикой его лица; специалисты утверждают, что преступник, готовящийся к теракту, обычно выглядит чрезвычайно сосредоточено, губы плотно сжаты, либо медленно двигаются, как, будто читая молитву.



### ЗАКЛЮЧЕНИЕ:

Подвести итог занятия, задать контрольные вопросы, ответить на вопросы слушателей.  
Определить вопросы для самостоятельной подготовки, сообщить перечень литературы.

## Т Е М А № 6 ОКАЗАНИЕ ПЕРВОЙ ПОМОЩИ.

### УЧЕБНЫЕ И ВОСПИТАТЕЛЬНЫЕ ЦЕЛИ:

1. Напомнить слушателям основные правила оказания первой помощи в неотложных ситуациях.
2. Тренировать обучаемых в оказании первой помощи при кровотечении, ранении, утопающему и так далее.
3. Воспитывать у слушателей чувство взаимовыручки.

МЕТОД ПРОВЕДЕНИЯ: Тренировка.

МЕСТО ПРОВЕДЕНИЯ ЗАНЯТИЯ: учебная аудитория

ВРЕМЯ: 2 часа (90 мин)

### УЧЕБНЫЕ ВОПРОСЫ И РАСЧЕТ ВРЕМЕНИ:

Вводная часть	– 5 мин.
<u>1 учебный вопрос:</u> Основные правила оказания первой помощи в неотложных ситуациях	– 10 мин.
<u>2 учебный вопрос:</u> Первая помощь при кровотечениях и ранениях.	– 20 мин.
<u>3 учебный вопрос:</u> Первая помощь при ушибах, вывихах, химических и термических ожогах, отравлениях, обморожениях, обмороке, поражении электрическим током, тепловом и солнечном ударах.	– 20 мин.
<u>4 учебный вопрос:</u> Правила оказания помощи утопающему.– 10мин.	
<u>5 учебный вопрос:</u> Правила и техника проведения искусственного дыхания и непрямого массажа сердца.	– 20 мин.
Подведение итогов занятия (разбор занятия)	– 5 мин.

### Литература:

1. Обучение работающего населения в области гражданской обороны и защиты от чрезвычайных ситуаций. - М.: Институт риска и безопасности, 2015. - 336 с.
2. Гражданская оборона и защита от чрезвычайных ситуаций для работающего населения: Пособие для самостоятельного изучения. 2-е издание, переработанное и дополненное. - Москва: ООО «ТЕРМИКА.РУ», 2016.- 392 с;
3. Организация и ведение гражданской обороны и защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера: Учебное пособие / Под общ.ред. Г. Н. Кириллова. - 8-е изд. - М.: Институт риска и безопасности, 2013. - 536 с;
4. Приказ Минздравсоцразвития России от 04.05.2012 N 477н (ред. от 07.11.2012) "Об утверждении перечня состояний, при которых оказывается первая помощь, и перечня мероприятий по оказанию первой помощи"

### Учебно-материальное обеспечение:

1. Видеофильмы.
2. Аптечка (производственная).
3. подручные средства, которые можно использовать для оказания первой помощи.

### ХОД ЗАНЯТИЯ

Проверка подготовленности обучаемых к занятию:

- проверить наличие слушателей;
- объявить тему, цель занятий и учебные вопросы;
- подчеркнуть важность изучаемой темы для всего курса занятий.

#### 1 УЧЕБНЫЙ ВОПРОС.

## ОСНОВНЫЕ ПРАВИЛА ОКАЗАНИЯ ПЕРВОЙ ПОМОЩИ В НЕОТЛОЖНЫХ СИТУАЦИЯХ

Первая помощь — это комплекс срочных мер, направленных на спасение жизни человека. Несчастный случай, резкий приступ заболевания, отравление — в этих и других чрезвычайных ситуациях необходима грамотная первая помощь.

Согласно закону, первая помощь не является медицинской — она оказывается до прибытия медиков или доставки пострадавшего в больницу. Первую помощь может оказать любой человек, находящийся в критический момент рядом с пострадавшим. Для некоторых категорий граждан оказание первой помощи — служебная обязанность. Речь идёт о полицейских, сотрудниках ГИБДД и МЧС, военнослужащих, пожарных.

Умение оказать первую помощь — элементарный, но очень важный навык. В экстренной ситуации он может спасти чью-то жизнь.

Приказ Минздравсоцразвития России от 04.05.2012 N 477н (ред. от 07.11.2012) "Об утверждении перечня состояний, при которых оказывается первая помощь, и перечня мероприятий по оказанию первой помощи" (Зарегистрирован в Минюсте России 16.05.2012 N 24183).

В соответствии с этим приказом первая помощь до оказания медицинской помощи оказывается гражданам при несчастных случаях, травмах, отравлениях и других состояниях и заболеваниях, угрожающих их жизни и здоровью, лицами, обязанными оказывать первую помощь в соответствии с федеральным законом или со специальным правилом и имеющими соответствующую подготовку, в том числе сотрудниками органов внутренних дел Российской Федерации, сотрудниками, военнослужащими и работниками Государственной противопожарной службы, спасателями аварийно-спасательных формирований и аварийно-спасательных служб. В соответствии с частью 4 статьи 31 Федерального закона от 21 ноября 2011 г. N 323-ФЗ водители транспортных средств и другие лица вправе оказывать первую помощь при наличии соответствующей подготовки и (или) навыков.

1. Отсутствие сознания.
2. Остановка дыхания и кровообращения.
3. Наружные кровотечения.
4. Инородные тела верхних дыхательных путей.
5. Травмы различных областей тела.
6. Ожоги, эффекты воздействия высоких температур, теплового излучения.
7. Отморожение и другие эффекты воздействия низких температур.
8. Отравления.

### *Алгоритм оказания первой помощи*

Чтобы не растеряться и грамотно оказать первую помощь, важно соблюдать следующую последовательность действий:

1. Убедиться, что при оказании первой помощи вам ничего не угрожает и вы не подвергаете себя опасности.
2. Обеспечить безопасность пострадавшему и окружающим (например, извлечь пострадавшего из горящего автомобиля).
3. Проверить наличие у пострадавшего признаков жизни (пульс, дыхание, реакция зрачков на свет) и сознания. Для проверки дыхания необходимо запрокинуть голову пострадавшего, наклониться к его рту и носу и попытаться услышать или почувствовать дыхание. Для обнаружения пульса необходимо приложить подушечки пальцев к сонной

артерии пострадавшего. Для оценки сознания необходимо (по возможности) взять пострадавшего за плечи, аккуратно встряхнуть и задать какой-либо вопрос.

4. Вызвать специалистов: 112 — с мобильного телефона, с городского — 03 (скорая) или 01 (спасатели).

5. Оказать неотложную первую помощь. В зависимости от ситуации это может быть:

- восстановление проходимости дыхательных путей;
- сердечно-лёгочная реанимация;
- остановка кровотечения и другие мероприятия.

6. Обеспечить пострадавшему физический и психологический комфорт, дождаться прибытия специалистов.

Просмотр видеофильма.

## 2 УЧЕБНЫЙ ВОПРОС. **ПЕРВАЯ ПОМОЩЬ ПРИ КРОВОТЕЧЕНИЯХ И РАНЕНИЯХ.**

Просмотр видеофильма.

Под руководством преподавателя обучаемые по очереди тренируются в практическом наложении повязок на раны, оказании первой помощи при переломах, приемах и способах иммобилизации пострадавших с применением табельных и подручных средств.

Отдельно рассматриваются способы и правила транспортировки и переноски пострадавших.

## 3 УЧЕБНЫЙ ВОПРОС. **ПЕРВАЯ ПОМОЩЬ ПРИ УШИБАХ, ВЫВИХАХ, ХИМИЧЕСКИХ И ТЕРМИЧЕСКИХ ОЖОГАХ, ОТРАВЛЕНИЯХ, ОБМОРОЖЕНИЯХ, ОБМОРОКЕ, ПОРАЖЕНИИ ЭЛЕКТРИЧЕСКИМ ТОКОМ, ТЕПЛОВИ И СОЛНЕЧНОМ УДАРАХ.**

Просмотр видеофильма.

Под руководством преподавателя обучаемые по очереди отрабатывают правильную последовательность действий при оказании первой помощи при ушибах, вывихах, химических и термических ожогах, отравлениях, обморожениях, обмороке, поражении электрическим током, тепловом и солнечном ударах, приемах и способах иммобилизации пострадавших с применением табельных и подручных средств.

Отдельно рассматриваются способы и правила транспортировки и переноски пострадавших.

## 4 УЧЕБНЫЙ ВОПРОС. **ПРАВИЛА ОКАЗАНИЯ ПОМОЩИ УТОПАЮЩЕМУ.**

Просмотр видеофильма.

Под руководством преподавателя обучаемые по очереди отрабатывают правильную последовательность действий при оказании первой помощи утопающему.

## 5 УЧЕБНЫЙ ВОПРОС.

### **ПРАВИЛА И ТЕХНИКА ПРОВЕДЕНИЯ ИСКУССТВЕННОГО ДЫХАНИЯ И НЕПРЯМОГО МАССАЖА СЕРДЦА.**

Просмотр видеофильма.

Под руководством преподавателя обучаемые по очереди с использованием аптечки отрабатывают правильную последовательность действий при проведении искусственного дыхания и непрямого массажа сердца.

При обнаружении пораженных с терминальными состояниями осуществляют сердечно-легочную реанимацию. Она заключается в восстановлении дыхания и сердечной деятельности.

Дыхательная реанимация производится с целью восстановления дыхания путем искусственного введения воздуха спасателя в легкие пораженного – путем искусственной вентиляции легких (ИВЛ). При ИВЛ в легкие пораженного возможно введение до 1,5 литра воздуха, что равняется объему одного глубокого вдоха.

Обычно используется *метод ИВЛ*, получивший название "рот в рот" ("изо рта в рот"). Спасатель, производящий ИВЛ таким способом, действует следующим образом.

Укладывает пораженного на спину и контролирует проходимость дыхательных путей, протирая при необходимости рот салфеткой.

Затем запрокидывает голову пораженного назад, подкладывает одну руку под шею, а другую помещает на лоб, тем самым, удерживая голову в запрокинутом положении. Это положение является основным при дыхательной реанимации, так как при этом корень языка отходит от задней стенки глотки и восстанавливает проходимость верхних дыхательных путей.

Большим и указательным пальцами спасатель зажимает пораженному нос, после чего вытаскивает свою руку из-под шеи пострадавшего и, надавливая на подбородок, открывает ему рот.

Делает глубокий вдох и затем все содержимое своих легких выдыхает в рот пораженного.

Если ИВЛ не удалось, спасатель немедленно одной или двумя руками выдвигает нижнюю челюсть вперед и продолжает вентиляцию при таком положении челюсти.

После первой попытки проведения ИВЛ полость рта и носоглотку протирает салфеткой. Голову в это время поворачивает в сторону. При западении языка, а также при судорожном сжатии рта ИВЛ легче производить с помощью S-образного воздуховода. Введение воздуховода в рот осуществляется после его раскрытия перекрещенными пальцами, а в случае судорожного сжатия зубов посредством введения указательного пальца позади коренных зубов.

Трубка дыхательная предназначена для этой же цели. Она обеспечивает отведение выдыхаемого воздуха в окружающую атмосферу, что достигается наличием специального клапана. Проведение ИВЛ с помощью такой трубки не вызывает у спасателя, осуществляющего дыхательную реанимацию, неприятных ощущений и исключает его инфицирование воздухом, выдыхаемым пораженным.

ИВЛ осуществляется не только при полной остановке дыхания, но и при его ослаблении. В таком случае проводят восстановление дыхания методом "рот в нос" ("изо рта в нос"). При этом также обязательно соблюдение указанных выше условий: голова должна быть запрокинута, рот открыт, нижняя челюсть выдвинута вперед.

Оказывающий помощь делает глубокий вдох и вдвухает воздух в нос пораженному. Техника та же, но рот пораженного должен быть закрыт.

Затем, после поднятия грудной клетки за счет раздутия легких, надо выдержать паузу и создать условия для пассивного выдоха.

После проведения нескольких глубоких вдохов производят контроль за состоянием пульса. Если пульс на лучевой, бедренной или сонной артерии сохранен, ИВЛ продолжают с интервалом от начала одного вдвухания воздуха до начала другого 5 сек.

В случае, когда у пораженного повреждено лицо и произвести ИВЛ рассмотренными выше методами невозможно, следует применять метод сжатия и расширения грудной клетки.

Пострадавшего укладывают на спину, под локотки подкладывают валик, голову несколько запрокидывают назад. Сам метод заключается в складывании и прижимании рук раненого к грудной клетке с последующим их разведением широко в стороны.

При отсутствии пульса на сонной и бедренной артериях приходят к заключению об остановке сердца. Для предупреждения биологической смерти таким пораженным необходимо произвести закрытый массаж сердца.

При проведении закрытого массажа сердца необходимо следить за дыханием и осуществлять ИВЛ, ибо одно восстановление сердечной деятельности при отсутствии дыхания не эффективно. Дело в том, что при прохождении крови через легкие в случае отсутствия дыхания не происходит обогащения крови необходимым для нормальной деятельности организма кислородом. Поэтому проведение непрямого массажа сердца без одновременной ИВЛ не имеет смысла. Необходимо проводить как массаж сердца, так и ИВЛ.

Предварительно необходимо нанести удар кулаком в область проекции сердца. Иногда такого удара бывает достаточно, чтобы сердце вновь заработало. Если после удара сердечная деятельность не восстановилась, то начинают непрямой массаж сердца и ИВЛ.

Предварительно производят первые три вдувания воздуха, затем прощупывают пульс на сонной артерии, для чего указательный и средний пальцы помещают на область гортани, после чего сдвигают их в сторону и без сильного надавливания определяют пульс. При его отсутствии немедленно приступают к непрямому массажу сердца при одновременной ИВЛ.

Пораженный должен быть уложен спиной на что-то твердое (пол, земля, край кровати и др.), а спасатель располагается с удобной для него стороны. Для определения места непрямого массажа сердца нащупывают конец грудины и руки располагают на два поперечных пальца выше. Одну кисть ладонью кладут на грудную клетку пострадавшего, а другую ладонью накладывают на первую. Движения проводят прямыми (выпрямлены в локтевых суставах) руками с частотой надавливания около 1 с и продолжительностью 0,5 с. При этом глубина прогибания грудной клетки не должна превышать 4-5 см.

Если сердечно-легочную реанимацию проводит один спасатель, то через каждые два вдувания воздуха необходимо произвести 10 надавливаний на грудину.

При участии в реанимации двух спасателей первый проводит ИВЛ, а второй одновременно проводит непрямой массаж сердца.

Первый, производящий ИВЛ, спасатель располагается слева от пораженного, у головы; второй справа от пораженного, и занимается непрямом массажем сердца. При этом через одно вдувание воздуха первым спасателем должно следовать пять надавливаний на грудину, производимых вторым спасателем.

*ИВЛ и массаж сердца проводят до:*

- 1) появления пульса на сонных, бедренных, лучевых и плечевых артериях в соответствии с ритмом массажа (пульс проверяется через каждые 2 минуты реанимации);
- 2) сужения зрачков;
- 3) появления самостоятельных вдохов;
- 4) изменения цвета кожных покровов и слизистых оболочек;
- 5) до появления максимального артериального давления от 60 мм рт. столба и выше (при возможности его проверки).

При этом с появлением пульса переходят на ИВЛ.

#### ЗАКЛЮЧЕНИЕ:

Подвести итог занятия, задать контрольные вопросы, ответить на вопросы слушателей. Определить вопросы для самостоятельной подготовки, сообщить перечень литературы.

**Т Е М А № 7**  
**ДЕЙСТВИЯ РАБОТНИКОВ ОРГАНИЗАЦИИ В УСЛОВИЯХ НЕГАТИВНЫХ  
И ОПАСНЫХ ФАКТОРОВ БЫТОВОГО ХАРАКТЕРА.**

**УЧЕБНЫЕ И ВОСПИТАТЕЛЬНЫЕ ЦЕЛИ:**

1. Напомнить слушателям возможные негативные и опасные факторы бытового характера и меры по их предупреждению, правила действий по обеспечению личной безопасности в местах массового скопления людей, при пожаре, на водных объектах, в походе и на природе
2. Изучить со слушателями действия при бытовых отравлениях, укусе животными и насекомыми
3. Воспитывать у слушателей чувство взаимовыручки.

**МЕТОД ПРОВЕДЕНИЯ:** Лекция.

**МЕСТО ПРОВЕДЕНИЯ ЗАНЯТИЯ:** учебная аудитория.

**ВРЕМЯ:** 2 часа (90 мин)

**УЧЕБНЫЕ ВОПРОСЫ И РАСЧЕТ ВРЕМЕНИ:**

Вводная часть	– 10 мин.
<u>1 учебный вопрос:</u> Возможные негативные и опасные факторы бытового характера и меры по их предупреждению.	– 25 мин.
<u>2 учебный вопрос:</u> Действия при бытовых отравлениях, укусе животными и насекомыми.	– 25 мин.
<u>3 учебный вопрос:</u> Правила действий по обеспечению личной безопасности в местах массового скопления людей, при пожаре, на водных объектах, в походе и на природе.	– 25 мин.
Подведение итогов занятия (разбор занятия)	– 5 мин.

Литература:

1. Обучение работающего населения в области гражданской обороны и защиты от чрезвычайных ситуаций. - М.: Институт риска и безопасности, 2015. - 336 с.
2. Гражданская оборона и защита от чрезвычайных ситуаций для работающего населения: Пособие для самостоятельного изучения. 2-е издание, переработанное и дополненное. - Москва: ООО «ТЕРМИКА.РУ», 2016.- 392 с;
3. Организация и ведение гражданской обороны и защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера: Учебное пособие / Под общ.ред. Г. Н. Кириллова. - 8-е изд. - М.: Институт риска и безопасности, 2013. - 536 с;

Учебно-материальное обеспечение:

1. Видеофильмы.

**ХОД ЗАНЯТИЯ**

Проверка подготовленности обучаемых к занятию:

- проверить наличие слушателей;
- объявить тему, цель занятий и учебные вопросы;
- подчеркнуть важность изучаемой темы для всего курса занятий.

## 1 УЧЕБНЫЙ ВОПРОС.

### **ВОЗМОЖНЫЕ НЕГАТИВНЫЕ И ОПАСНЫЕ ФАКТОРЫ БЫТОВОГО ХАРАКТЕРА И МЕРЫ ПО ИХ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЮ.**

Просмотр видеофильма.

#### *1.1. Правила обращения с бытовыми приборами и электроинструментом.*

Правильная эксплуатация электроинструмента подразумевает выполнение комплекса приемов и мероприятий, направленных на предупреждение его неправильной эксплуатации и связанных с электропитанием, подключением к сети, соблюдением режима работы, величин и продолжительности нагрузок, применением соответствующего сменного инструмента, соблюдением безопасных приемов работы и ряда других условий.

По числу травм в бытовых условиях лидируют высокооборотные инструменты - деревообрабатывающие станки, циркулярные пилы и углошлифовальные машины (болгарки). Большая часть травм при работе с этим электроинструментом связана с применением суррогатного режущего инструмента или установкой нештатного режущего инструмента. Для предупреждения несчастных случаев при работе с электроинструментами необходимо строго руководствоваться всеми указаниями, изложенными в инструкции фирмы-изготовителя. Безответственное, небрежное обращение с электроинструментами может привести к поражению электрическим током, ожогу брызгами расплавленного металла или к пожару от перегрева проводов, а несоблюдение правил пользования электроинструментом - к травме. Покупать инструмент необходимо только с двойной защитой. И все же, с течением времени у инструмента возможна потеря качества двойной изоляции и он может стать источником повышенной опасности.

Прикосновение к частям, находящимся под напряжением, приводит к особо тяжким последствиям, если человек в контакте с землей. Особенно опасна работа электроинструментом по хорошо заземленным элементам зданий и сооружений. К ним относятся водопроводные трубы, металлические ванны и раковины, батареи центрального отопления и т.д. До начала работ с такими элементами рекомендуется включить инструмент и, держа его в двух руках, коснуться его корпусом заземленного элемента. Такую же "пробу" можно проделать, например, коснувшись заземленного элемента кончиком сверла включенной электродрели. Работать с такими элементами и в помещениях, где они находятся, нужно в защитных рукавицах.

Паспортные требования к напряжению питания у многих производителей очень жесткие и гарантируют работу своего инструмента при отклонениях напряжения питания в пределах 5%. Это значит, что от номинальной величины 220 В напряжение питания может отклоняться в ту или другую сторону на 11 В. Минимальное напряжение должно быть не меньше 209 В, а максимальное не более 231 В. Для электродвигателя вредно как заниженное, так и завышенное напряжение.

В нашей стране колебания в электросетях могут достигать гораздо больших значений. Поэтому, как перед началом работы, так и во время нее, следует следить за его значением. Но и при нормальном сетевом напряжении часто сами, совершенно не подозревая об этом, создаем условия нарушающие параметры эксплуатации. Такие условия возникают при неправильном применении удлинительных проводов. Здесь встречаются две крайности. Первая крайность - владельцу электроинструмента для подключения к сети не хватает кабеля, которым укомплектован его инструмент, и он применяет первый попавшийся удлинитель для его наращивания. Если сечение проводов удлинителя мало, то падение напряжения на его проводах окажется настолько значительным, что на клеммах электродвигателя напряжение будет ниже допустимых пределов. Для правильного подключения электроинструмента с помощью удлинителей рекомендуем пользоваться данными Таблицы 1.



Таблица 1. Рекомендуемые сечения проводов удлинителей, мм.кв.

Номинальный ток, А	Длина удлинителя, м				
	10	20	25	30	40
2,0-5,0	1	1	1,25	1,5	2
5,0-6,0	1,25	1,5	2	2,5	3
6,0-10,0	1,5	2	2,5	3	4

Вторая крайность - владелец инструмента использует 25-метровый удлинитель на катушке и передвигается с инструментом и катушкой по объекту, отматывая с нее по 2-3 метра. Провода удлинителя - медные и с хорошим, большим сечением. При этом он совсем не задумывается, что эта катушка - серьезная индуктивная нагрузка в цепи его инструмента. Она меняет форму синусоиды тока и вынуждает работать электродвигатель в тяжелом режиме. Основным элементом любого инструмента является его двигатель, который требует внимательного и щадящего отношения к себе. Кроме рекомендаций по правильному электропитанию, необходимо соблюдать еще несколько правил и рекомендаций.

Первое из них - строго выдерживать интервалы для работы и отдыха инструмента, которые предписаны в паспорте на изделие. Несоблюдение этих требований приводит к перегреву электродвигателя и увеличивает вероятность его выхода из строя.

Второе правило - соблюдение максимальных нагрузок и моментов, которые испытывает Ваш инструмент. Если приобретается мощный и тяжелый инструмент, то желательно наличие в нем ограничителя пускового тока. Такой инструмент более плавно набирает обороты, не "дергается" в руках и не создает ненужной нагрузки на электросеть. Старайтесь не подвергать свой инструмент воздействию низких температур, не оставляйте его на зиму в не отапливаемых помещениях. Не рекомендуется оставлять инструмент и летом на ночь на улице - выпадение росы внутри него также нежелательно и опасно.

**Работа с пильными дисками** Пильные диски бывают двух видов - диски из цельного материала и диски, режущие края которых имеют твердосплавные пластины. И тот, и другой вид дисков имеют свои недостатки. Цельные диски достаточно быстро тупятся и требуют заточки и разводки зубьев. Но такой диск выдерживает несколько переточек и может служить достаточно долго. Существенно более дорогие диски с твердосплавными зубьями служат дольше, но их заточка своими силами - трудная, скорее невыполнимая задача. Кроме того, твердосплавные диски плохо переносят ударные нагрузки, которые возникают при попадании диска на гвозди и сучки в твердых породах дерева.

Часто после перерезания находившихся в деревянных материалах 5-15 гвоздей диск резко теряет свои режущие свойства и у него выкрашиваются несколько зубьев. Причина - относительно высокая скорость резания дерева в сравнении с той скоростью, которая необходима для резки металла. При соприкосновении с гвоздем зубья диска подвергаются резкому удару. Если предполагается наличие гвоздей - двигайте пилу с минимальной скоростью.

Диск с выкрошенными зубьями не восстанавливается и подлежит замене. Пильные диски с твердосплавными зубьями различаются по числу зубьев, от чего существенно зависит и их цена - чем больше зубьев, тем дороже диск. В личном арсенале целесообразно иметь два диска - один с большим числом мелких зубьев для точных работ и другой с малым числом зубьев для разделки деревянных материалов.

Если циркулярная пила куплена с большим или средним числом зубьев, то для грубых и заготовительных работ следует приобрести диск с 10-16 зубьями. Кроме того, при покупке пильных дисков с твердосплавными зубьями нужно обратить внимание и на то, что диски различаются как по форме твердосплавных пластин, так и по способу заточки. Более острая форма пластины и более острый угол заточки зуба, а также значительная ширина пропила в сравнении с толщиной самого диска говорит о том, что диск предназначен для работы с мягкими и волокнистыми материалами. Наоборот, более тупые углы пластин и угол заточки вместе с малой шириной пропила будут у диска, предназначенного для твердых материалов.

**Работа с электродрелью.** Не рекомендуется использование различных насадок на дрели, причем даже для небольших объемов работ. Их применение, как правило, создает тяжелые режимы работы, а неправильная установка на дрель, например с перекосом, чревата плохими последствиями. Если электродрель не имеет антивибрационной системы, при работе с ней не стоит забывать о санитарно-гигиенических нормах по вибрации. Согласно им работать с дрелью в режиме сверления с ударами допускается не более 30 минут в день, а в режиме чистого сверления - не более 48 минут в день.

Всегда убеждайтесь, что при работе у вас прочная опора под ногами. Убедитесь, что внизу никого нет, когда машина используется на высоко расположенных объектах. Держите машину крепко двумя руками. Не дотрагивайтесь руками до вращающихся частей машины. При обработке отверстий в стенах, в полах или любых других местах, где может иметься скрытая электропроводка под напряжением, **не дотрагивайтесь ни до каких металлических частей машины!** Держите ее только за изолированные поверхности захвата.

Не оставляйте машину работающей без присмотра. Запускайте ее только тогда, когда крепко держите в руках. Не дотрагивайтесь до сверла или обрабатываемой поверхности непосредственно после обработки, они могут быть сильно разогретыми и обжечь Вашу кожу. Не забудьте, что при монтаже и демонтаже сверлильной установки машина должна быть выключена, а штепсельная вилка вынута из розетки.

Перед подключением машины к сети электропитания проверьте хорошо ли функционирует ручка включения \выключения и возвращена ли она в положение выкл. Пользуйтесь переключателем реверса только после полной остановки машины. При сверлении по древесине оптимальные результаты достигаются с использованием сверл по дереву, оснащенных направляющим шурупом-наконечником. Направляющий шуруп-наконечник облегчает сверление, втягивая сверло в обрабатываемую заготовку.

При сверлении по металлу, во избежание проскальзывания сверла вначале сверления отверстия накерните просверливаемое место керном и молотком. Установите наконечник сверла в накерненную точку и приступите к сверлению. При сверлении по металлу используйте смазочно-охлаждающую жидкость. Исключениями являются чугун и латунь, обрабатываемые в сухую. Мелкие обрабатываемые заготовки всегда закрепляйте в тисках или аналогичном зажимном устройстве. Углеродные щетки, изношенные свыше предельной отметки, подлежат немедленной замене.

**Работа с электролобзиком.** При работе “не помогайте” лобзику – нажимать на пильное полотно не надо, иначе оно будет сильно нагреваться, и это может привести к его поломке. Длинные, прямые разрезы лучше всего делать широким полотном - пилка стабилизирует положение лобзика, и пропилен получается ровней. Чаще меняйте полотно, тупая пилка только “дерёт”, а не режет материал, при этом растёт нагрузка на двигатель и падает производительность.

При резке металлов, особенно цветных и алюминиевых сплавов, а также оргстекла, нужно смачивать полотно водой или жидким машинным маслом. Это облегчает резку и продлевает жизненный срок пилки. При резке металла толщиной меньше 1 мм под него подкладывают лист фанеры и пилят с малой подачей, чтобы избежать вибрации. При работе с малой частотой ходов, чаще давайте отдохнуть электролобзику - работа в этом режиме ухудшает охлаждение электродвигателя. Строго соблюдайте инструкции по уходу за инструментом - очищайте и смазывайте свой электролобзик, это гарантирует его надёжную и долгую работу.

**Работа с аккумуляторной дрелью-шуруповёртом.** Никогда не нагружайте инструмент так, чтобы нагрузка заставляла двигатель остановиться. Храните его в сухом и тёплом месте. Прежде чем использовать зарядное устройство для аккумуляторной батареи, ознакомьтесь со всеми инструкциями по эксплуатации зарядного устройства, аккумуляторной батареи и самого изделия, питающегося от аккумуляторной батареи, а также с предупредительными надписями на их шильдиках.

Во избежание несчастных случаев пользуйтесь только фирменными аккумуляторными допускающими перезарядку. Аккумуляторы другой марки могут в процессе зарядки взорваться,

причинив травмы или иной ущерб. Не оставляйте зарядное устройство под дождем или под снегом. Во избежание повреждений штепсельной вилки и шнура электропитания при отсоединении зарядного устройства от сетевой розетки тяните за вилку, а не за шнур. Обеспечьте расположение шнура электропитания таким образом, что невозможно будет на него наступить, споткнуться об него или иным образом подвергнуть риску повреждения или натяжения.

Не пользуйтесь зарядным устройством после повреждения шнура электропитания или штепсельной вилки - немедленно замените их новыми. Не пользуйтесь зарядным устройством, если оно испытало сильный направленный удар, было уронено или получило иные возможные повреждения. Предварительно покажите зарядное устройство для проверки квалифицированному мастеру по ремонту электрооборудования. Не пытайтесь самостоятельно отремонтировать зарядное устройство.

Не разбирайте самостоятельно зарядное устройство или картридж аккумуляторной батареи, доставьте их квалифицированному мастеру по ремонту электрооборудования для проверки и, при необходимости, для технического обслуживания и ремонта. Неправильная сборка может стать причиной электрического удара или привести к возникновению пожара. Во избежание риска поражения электрическим током отсоединяйте штепсельную вилку зарядного устройства от розетки электросети всякий раз перед началом мероприятий по техническому уходу и очистке. Выключение прерывателей электрического тока этот риск не устраняет.

Температура окружающей среды не должна превышать пятидесяти градусов Цельсия, иначе можно повредить аккумулятор. Не оставляйте инструмент под прямыми солнечными лучами или дождем. Максимальный срок службы никель-кадмиевого аккумулятора повышается при эксплуатации в температурном режиме, составляющем от десяти до сорока градусов Цельсия. Для достижения полной зарядки аккумулятора его необходимо полностью разрядить, а затем заряжать снова. Для зарядки аккумулятора используйте только штатное зарядное устройство. Не производите зарядку аккумуляторной батареи, если температура ниже +10°C или выше +40°C. Не пытайтесь производить зарядку с использованием регулировочного (повышающего) трансформатора, генератора с приводом от две или через розетку сети постоянного тока. Ничем не накрывайте зарядное устройство.

Предотвращайте закупорку вентиляционных отверстий. На время, пока картридж аккумуляторной батареи не задействуется, всегда закрывайте аккумуляторные клеммы специальной крышкой. Не замыкайте аккумуляторную батарею накоротко. Не дотрагивайтесь до полюсов предметами, обладающими электропроводностью. Не храните аккумуляторную батарею среди других металлических предметов гвоздей, монет, инструментов и т.д. Не оставляйте аккумуляторную батарею в воде или под дождем.

Короткое замыкание в аккумуляторной батарее может вызвать большую утечку электрического тока, перегрев, ожоги и даже выход батареи из строя. Не храните машину и аккумуляторную батарею в местах, где температура может подниматься до +50°C и выше. Не уничтожайте аккумуляторную батарею путем сжигания, даже если она сильно повреждена или полностью исчерпала свой срок службы. В огне батарея может взорваться. Будьте осторожны и не роняйте, не сотрясайте и не ударяйте аккумуляторную батарею. Не производите зарядку в коробке или каком-либо замкнутом пространстве.

На время зарядки аккумуляторная батарея должна находиться в помещении с хорошим воздухообменом. Имейте в виду, что машина всегда находится в рабочем состоянии, поскольку ее не нужно подключать к штепсельной розетке электросети. Всегда убеждайтесь, что при работе у Вас прочная опора под ногами. Убедитесь, что внизу никого нет, когда машина используется на высотных рабочих объектах. Держите машину прочной хваткой. Не дотрагивайтесь руками до вращающихся частей.

При обработке отверстий в стенах, в полах или любых других местах, где может иметься скрытая электропроводка под напряжением, **не дотрагивайтесь ни до каких металлических частей машины!** Держите его только за изолированные поверхности захвата во избежание поражения электрическим током при случайном попадании на электропровода под напряжением. Не оставляйте машину работающей без присмотра. Запускайте ее только

тогда, когда крепко держите его в руках. Не дотрагивайтесь до сверла или обрабатываемой заготовки непосредственно после обработки, они могут быть сильно разогретыми и обжечь Вашу кожу.

Перед монтажом или демонтажем аккумуляторной батареи всегда отключайте машину. Демонтаж батареи производится путем выемки ее из машины с одновременным нажатием кнопок по обе стороны картриджа. При монтаже батареи установите ее в машину так, чтобы язычок на ее картридже совместился с внутренним пазом в корпусе. Втолкните ее на место до легкого щелчка. Если этого не сделать, батарея может случайно выпасть из машины, причинив Вам или какому-либо постороннему лицу травмы. Производя монтаж аккумуляторной батареи, не прилагайте силу. Если батарея не проходит внутрь легко, она в неправильном положении.

При зарядании аккумуляторной батареи из только что остановленной машины или аккумулятора, длительное время подвергавшегося воздействию солнечных лучей или высокой температуры, может случиться, что индикаторная лампа зарядки мерцает красным светом. Если это произошло, дайте батарее некоторое время охладиться. Батарея охладится быстрее, если вынуть ее из зарядного устройства. Если индикаторная лампа зарядки мерцает попеременно зеленым и красным светом, имеет место сбой в функционировании и зарядка невозможна.

Клеммы зарядного устройства или аккумуляторной батареи загрязнены или батарея полностью исчерпала свой срок службы либо повреждена. Если Вам нужно зарядить две аккумуляторные батареи подряд, дайте зарядному устройству охладиться 15 минут между зарядками. Для изменения частоты вращения сначала выключите машину и затем переведите переключатель изменения. При завинчивании шурупов в древесину предварительно просверлите в заготовке направляющее отверстие. Это облегчит завинчивание и предотвратит растрескивание заготовки. При сверлении по древесине оптимальные результаты достигаются с использованием сверл по дереву, оснащенных направляющим шурупом-наконечником. Направляющий шуруп-наконечник облегчает сверление, подавая сверло в заготовку.

При сверлении по металлу во избежание проскальзывания сверла при начале сверления отверстия накерните просверливаемое место кернером и молотком. Установите наконечник сверла в накерненную точку и приступите к сверлению. При сверлении по металлу используйте смазочно-охлаждающую жидкость. Исключениями являются чугун и латунь, обрабатываемые всухую. Слишком сильное надавливание на машину не ускоряет процесс сверления. Напротив, приложение избыточного давления лишь повреждает наконечник сверла и ослабляет его производительность, сокращая при этом и срок службы машины. В момент просверливания сквозь заготовку на машину/сверло воздействует огромная сила.

Крепко держите машину и следите, когда сверло покажется с другой стороны заготовки. Заклинившееся сверло легко можно высвободить, поменяв направление вращения с помощью переключателя реверса на обратный ход (наружу). Учтите, что сверло выйдет наружу резко, поэтому держите машину прочным захватом. Мелкие заготовки всегда закрепляйте в тисках или в аналогичном зажимном устройстве.

Если машина эксплуатируется непрерывно, вплоть до полной разрядки аккумуляторной батареи, дайте машине охладиться в течение 15 минут, прежде чем продолжить работу с новой батареей. Перед началом работ по техническому обслуживанию машины следует убедиться, что машина остановлена и аккумуляторная батарея отсоединена. Когда достигается предельный износ угольных щеток, щетки подлежат замене. Замену щеток всегда следует производить попарно.

**Работа с электрорубанком.** Перед началом работы убедитесь в отсутствии на рабочем месте посторонних предметов (одежды, веревок и им подобных предметов). Избегайте строгания по гвоздям. Перед работой проверьте образец на отсутствие в нем металлических предметов и удалите их. Обращайтесь с лезвиями очень осторожно. Нож должен быть хорошо заточен.

Перед началом работы убедитесь в надежности закрепления болтов фиксации лезвий. Перед включением проверьте в порядке ли розетка сети, хорошо ли функционирует переключатель и возвращен ли он в положение ВЫКЛ. Включайте машину только тогда, когда

она у вас в руках. Держите машину крепко обеими руками. Не держите свои руки в непосредственной близости к вращающимся частям машины. Перед работой дайте машине поработать на холостом ходу. Стук и вибрации могут указать на неисправности или же на не правильную сборку.

При строгании положите рубанок передней частью основания скольжения на строгаемую поверхность так, чтобы лезвия не касались ее. Включите рубанок и дождитесь пока, двигатель наберет полные обороты. Затем медленно и равномерно перемещайте рубанок вперед. При начале строгания приложите давление на переднюю часть рубанка, при окончании – на заднюю часть. Во время работы находитесь на расстоянии не менее 200мм от рубанка. Скорость перемещения и глубина строгания определяют чистоту строгания. Рубанок работает чисто до тех пор, пока стружка не забьет его.

Для чернового строгания достаточно пользоваться быстрой подачей и большей глубиной строгания, в то время как для окончательного, чистового скорость подачи и глубина строгания должны быть уменьшены. При строгании влажной древесины может образовываться длинная стружка. Не пытайтесь освободить рубанок от нее с помощью пальцев, а используйте деревянную палку. Никогда не заслоняйте отверстие выхода стружки. Перед тем как включать блокировку включения и вынимать инструмент из розетки подождите полной остановки прибора.

После выключения машины, убирая ее, поставьте так, чтобы режущая установка была сверху и нож не касался других предметов. Затупленный нож необходимо сразу же заменить, т. к. он укорачивает срок службы инструмента. При замене ножа используйте только фирменные ножи. Не забудьте, что при монтаже и демонтаже ножа машина должна быть выключена, а штепсельная вилка вынута из розетки. Неправильная установка ножей ведет к неравномерной и не чистой работе режущего станка. При правильной установке нож находится на одной прямой с задней подошвой рубанка. Углеродные щетки, изношенные свыше предельной отметки, подлежат немедленной замене.

## *1.2. Правила пользования газовыми приборами*

Многие часто забывают о том, что собственная безопасность, а также безопасность соседей и родственников – это забота не только профессионалов газовой службы, но и самих потребителей. И только правильное использование газа в быту, соблюдение правил безопасности при эксплуатации газовых приборов позволит избежать многих бед, вызванных неосторожным обращением с «голубым» топливом, и сохранить жизнь себе и своим близким.

### **Основные правила пользования бытовыми газовыми приборами**

#### **Важно помнить:**

- перед включением всех газовых приборов необходимо проветривать помещение и на все время работы оставлять форточку открытой. Не оставляйте работающие газовые приборы без внимания и следите, чтобы пламя конфорки не погасло;

- перед включением газовой плиты или горелки нужно сначала зажечь спичку, затем поднести огонь к конфорке и только после этого можно открывать кран на газовом приборе;

- следить за исправностью дымоходов и вентиляционных каналов – проверять тягу до и после включения газового оборудования с отводом продуктов сгорания в дымоход, а также периодически во время его работы;

- регулярно проверять исправность газового оборудования: для этого необходимо заключить договор со специализированной организацией на проверку технического состояния газового оборудования.

#### **Запрещается:**

- использовать газовые плиты для обогрева помещений;

- использовать газовые приборы с неисправной или отключенной автоматикой безопасности;

- оставлять работающие газовые приборы без присмотра;

- допускать к пользованию газом детей и лиц в нетрезвом состоянии;

- самостоятельно проводить установку и ремонт газового оборудования.

### **Правила пользования индивидуальными газовыми баллонами**

- баллон с газом должен устанавливаться на расстоянии не менее 0,5 метров от газовой плиты и не менее 1 метра от отопительных приборов, расстояние до открытого источника огня должно быть не менее 2 метров;

- при невозможности установки в одном помещении с газовой плитой баллон устанавливается на улице в запирающемся металлическом шкафу с отверстиями для проветривания;

- во время замены баллонов запрещается пользоваться открытым огнем, курить, включать и выключать электроприборы;

- запрещается устанавливать неисправные баллоны.

### **При появлении запаха газа**

- не включайте и не выключайте электроприборы;

- не допускайте образования искры или огня в загазованном помещении;

- немедленно сообщите об инциденте в газовую службу по телефону 04.

До прибытия специалистов аварийной газовой службы по возможности организуйте охрану загазованного места и проветривание помещения.

### 1.3. Правила действия при дорожно-транспортных происшествиях

Риск пострадать от ДТП – один из самых высоких рисков в городе. Около 75% всех аварий на автомобильном транспорте происходит из-за нарушения водителями дорожного движения:

- Различные нарушения правил дорожного движения;
- Превышение скорости;
- Управление автомобилем в нетрезвом состоянии;
- Плохие дороги
- Неисправности машин.

И все же что делать, если авария неизбежна? Вот несколько советов опытных водителей:

– Не покидать машину до ее остановки (исследования показывают, что шансов выжить в машине в 10 раз больше, чем при катапультировании);

– Управлять машиной до последней возможности сохранять самообладание;

– Самое опасное столкновение - когда кто-то врзается Вам в бок. При лобовом столкновении Вас защищает деформация капота. По этой причине иногда даже безопаснее врзаться в хвост тормозящего перед Вами автомобиля, чем в дерево или столб.

– Врзайтесь в препятствие под острым углом правым или левым краем капота. Уклоняясь от лобового столкновения, не подставляйте свой бок другому автомобилю. Не врзайтесь в другой автомобиль в том месте, где у него бензобак.

– На заполненной машинами дороге не пытайтесь спастись на полосе встречного движения.

– При лобовом столкновении: препятствовать своему перемещению вперед и защитить голову (наклонить вперед между рук), руками упереться в руль, левой ногой - в кожух левого колеса, правой - в педаль тормоза.

*Пассажир* же должен закрыть голову руками и завалиться на бок. Если рядом с вами ребенок – крепко прижать, накрыть собой и также упасть на бок. Наиболее опасное место для пассажира – переднее сиденье. Заднее сиденье безопаснее переднего. Середина заднего сиденья безопаснее края. Отрегулируйте привязной ремень по своим габаритам. Должно быть тесновато, иначе при столкновении инерция выдернет Вас из ремня.

*При лобовом столкновении:*

– Если сидите сзади, упритесь руками и ногами в переднее сиденье, прижмите голову к рукам.

– Если сидите спереди, упритесь в передний щиток, но не в стекло (!).

– Самые частые и самые опасные травмы - травмы головы.

– Садясь в машину, не снимайте головной убор, а натяните потуже.

Если *автомобиль вот-вот опрокинется*– пригнитесь к сиденью и держитесь за него рукой. Не хватайтесь за ручку двери - дверь может быть сорвана.

Если *автомобиль упал с моста* в воду, не паникуйте и не дергайтесь: ждите, пока салон заполнится водой, вдохните остатки воздуха и выбирайтесь вплавать.

Пожар. Обычно возгорается моторный отсек. Не открывайте капот полностью, иначе облегчите приток воздуха к огню. Приоткрыв капот, направьте струю из огнетушителя в щель. Главная опасность - взрыв бензобака. Избегайте находиться возле горящего автомобиля со стороны бензобака. Если после отключения зажигания горящий двигатель продолжает работать (замкнулись провода из-за обгорания изоляции), после остановки машины включите повышенную передачу и дайте газ. Машина не сможет тронуться с места на повышенной передаче, и мотор заглохнет.

## 2 УЧЕБНЫЙ ВОПРОС. **ДЕЙСТВИЯ ПРИ БЫТОВЫХ ОТРАВЛЕНИЯХ, УКУСЕ ЖИВОТНЫМИ И НАСЕКОМЫМИ.**

Просмотр видеофильма.

### 2.1.Правила действия при бытовых отравлениях

#### Пищевые отравления.

При употреблении в пищу недоброкачественных инфицированных продуктов животного происхождения (мясо, рыба, колбасные изделия, мясные и рыбные консервы, молоко и изделия из него – крем, мороженое и т.д.) возникает пищевое отравление – пищевая токсикоинфекция. Заболевание вызывают находящиеся в данном продукте микробы и продукты их жизнедеятельности – токсины.

Первые симптомы появляются через 2-4 ч после приема зараженного продукта, в некоторых случаях заболевание развивается через 20-26 ч.

Обычно оно начинается внезапно: – возникают общее недомогание, тошнота многократная рвота, схваткообразные боли в животе, частый жидкий стул.

Быстро усиливается интоксикация: – снижается артериальное давление, учащается и ослабляется пульс, бледнеют кожные покровы, появляется жажда, нарастает температура тела до 38-40 С. Если больного оставить без помощи, катастрофически быстро развивается сердечно-сосудистая недостаточность, возникают судорожные сокращения мышц, наступает коллапс и смерть.

*Первая медицинская помощь при отравлении* (если после приема пищи прошло мало времени менее 2-х часов), заключается в немедленном промывании желудка, выпить много воды и вызвать рвоту.

Если пища уже попала из желудка в кишечник, требуется глубокое промывание кишечника - клизмой и слабительным. Вода для промывания может быть с примесью соды, или перманганата калия, или активированного угля.

На любой стадии отравления помогает прием внутрь некоторых веществ:

- 1) адсорбирующих (активированный уголь);
- 2) осаждающих (танины = дубильные вещества);
- 3) окисляющих (перманганат калия);
- 4) нейтрализующих (сода, кислое питье);
- 5) обволакивающих (отвар крахмала, яичный белок, молоко).

#### Полезные советы

Если в пище, которую Вы едите, чувствуется неестественный привкус, выплевывайте немедленно. Объясните это внезапным приступом рвоты.

Для чистки желудка вызовите рвоту, выпейте воды, сколько поместится в желудок, и вызовите рвоту снова. Такое промывание желудку не вредит. Напротив, йоги используют промывание как регулярную гигиеническую процедуру.

Не задавайте продавцу наивных вопросов о свежести продукта, который он продает. Даже если продукт завезли час назад, он мог испортиться еще на складе. Проверяйте дату выпуска и предельный срок реализации у покупаемого продукта. Если дата плохо видна или отсутствует, удвойте бдительность, опробуйте иной способ определения свежести. Если посуда стеклянная, посмотрите ее внимательно на свет. Находки бывают поразительные. В лучшем случае могли не помыть бутылку. Особо опасно покупать дорогие скоропортящиеся продукты, например, икру: из-за своей цены они могли слишком долго ждать покупателя. Если на банке консервов написано: хранить год при температуре не выше +8, это может значить, что банка хранилась менее года. Но это не может значить, что она хранилась при температуре ниже +8.

Приходя домой, мойте руки. Если нет возможности помыть руки, ешьте продукт (булочку, сырок), держа за упаковку. При комнатной температуре любой вареный продукт, сырое мясо, творог и т.д. приобретают через час "вторую свежесть", и лучше их не есть. От использования продукта, пролежавшего три часа Вам может быть больше вреда, чем пользы. Термическая обработка тухлого продукта не избавляет его от уже образовавшихся токсинов.

Старые консервы не годятся в пищу не потому что протухли, а потому что наступила частичная естественная денатурация белков с образованием разнообразных веществ, среди которых могут быть и токсины.

#### Безопасность в столовой.

Ложки в столовой обычно чище вилок - потому что ложки легче мыть. Утром всякое блюдо в столовой может оказаться вчерашним вечерним, которое провело ночь в лучшем случае в холодильнике. Котлеты могут быть из вчерашнего гуляша. Предпочтительны малообработанные не измельчавшиеся продукты. Например, окорок - безопаснее котлеты, картофель клубнями - безопаснее картофельного пюре. В измельчавшийся продукт могли добавить сырье более низкого качества или просто занести грязь.

#### Алкогольное отравление

Пить вредно. Пьяный человек - потенциальная жертва трезвых негодяев. Чтобы растянуть во времени и, следовательно, ослабить опьянение, поешьте жирного, например сливочного масла. Тогда алкоголь будет хуже впитываться в желудке. Вообще, всякая обильная закуска впитывает алкоголь в себя и тормозит всасывание. Чтобы алкоголь в организме скорее "сгорел" - двигайтесь. Можно нейтрализовать алкоголь приемом большой дозы (1 г) аскорбиновой кислоты.

#### 2.2. Правила действия при укусе животными:

##### При укусе собаки

Приписывая природе человеческие качества, за злость собаки мы часто принимаем ее естественную реакцию. Например, ответ на то, что вы приблизились к охраняемому месту: двору, квартире, щенкам, миске с едой; защиту хозяина – а нам кажется, что мы просто дружески похлопали его по плечу; борьбу за свою пищу: мы гладим собаку, когда она ест, трогаем миску, пытаемся кормить с руки.

Умение посмотреть на происходящее глазами «другой стороны» – один из универсальных законов личной безопасности. В случае с собакой вам будет совершенно ясно, почему нельзя пристально смотреть ей в глаза, улыбаться (по-собачьи значит – показать зубы и демонстрировать силу), убегать (редкая собака откажется от приглашения поохотиться) и вести себя настороженно, то есть с собачьей точки зрения – подозревать и готовиться к борьбе. Кстати, одна из ошибок – считать каждое помахивание хвостом проявлением дружелюбия. Собака машет хвостом по-разному.

Нападение собаки на человека (если это не служебная собака, действующая по команде хозяина) - явление крайне редкое. Собака никогда не кинется на человека, пока тот не кинет в нее камнем, палкой, не топнет ногой, не начнет махать руками.

Итак, что делать, встретившись на улице со злобной дворнягой, заливающейся громким лаем? Лучшая война - та, которая не началась. Никогда не дразните собаку, не делайте резких



движений. Продолжайте идти нормальным шагом, всем своим видом показывая, что вы и собака существуете в параллельных мирах, у которых нет точек пересечения. Не смотрите ей в глаза, не оборачивайтесь в ее сторону. Она - пустое место, а вы заняты своими делами. Тогда и она не будет считать, что вы посягаете на ее территорию, на ее добычу, на ее место в стае. Главное - не испугаться. В результате испуга организм человека выделяет адреналин, который собака чувствует и понимает, что перед ней - готовая жертва. Никогда не следует убегать - все равно не убежите. Собака бежит в пять раз быстрее человека. Исключение составляет случай, когда есть возможность гарантированно оказаться вне досягаемости собаки. Например, быстро залезть на дерево или подняться по лестнице.

Если собака все же напала, лучший способ защититься - продемонстрировать неадекватное поведение, которого не ожидает собака. Надо принять устойчивую позу и развернуться к собаке боком. Голову нагните вниз и прикройте горло подбородком. Если есть возможность, снимите пальто, куртку и используйте их для того, чтобы занять пасть собаки или накинуть ей на голову. Можно использовать такие подручные средства, как зонтик и сумка. Не стоит действовать зонтиком как дубинкой - это неэффективно. Зонтик значительно лучше работает как щит. Раскрывайте и закрывайте его. Внезапно изменяющиеся размер и форма жертвы собьют ее с толку. Скорее всего, собака просто испугается, когда перед ней внезапно распахнется купол зонта. Сумкой можно «занять» пасть собаки. Дайте ей схватить сумку. Когда она схватит ее - тяните на себя изо всех сил. Собака будет стараться ее удержать. В процессе этого противоборства и дожидайтесь хозяина пса, которому потом предъявите иск за испорченные вещи и моральный ущерб, либо помощи со стороны третьих лиц.

Химическое оружие. На собак практически не действуют различные нервно-паралитические газы из баллончиков. Поэтому средство «от хулиганов», скорее всего, не поможет. Нейтрализовать собаку можно с помощью перечного или горчичного газа. Такие баллончики и надо покупать. Применять газовое оружие против собак можно с любого расстояния. Собака, попадая в облако газа, быстро дезориентируется и перестает представлять опасность.

Электрическое оружие. В оружейных магазинах продают специальные электрошокеры, предназначенные, опять же, для защиты от хулиганов. Если опасность для вас представляют не только двуногие злодеи, но и четвероногие, лучше выбрать разрядник как можно с более длинными игловыми контактами, потому что у животного толстая шерсть и густой подшерсток.

#### Если все же собака готова на вас напасть:

– остановитесь и твердо отдайте команду «стоять!», «сидеть!», «лежать!» и т.д.; в некоторых случаях срабатывает серия команд, которая просто приводит животное в растерянность;

– чтобы выиграть время, бросьте в сторону собаки любой предмет, не поднимая высоко руки;

– защищайтесь с помощью палки, камней;

– особенно опасна приседающая собака – она готовится прыгнуть. И чтобы защитить горло, надо прижать подбородок к груди и выставить вперед руку;

– газовый пистолет остановит собаку, но не каждый газовый баллончик – многие из «человеческих» газов на собаку не действуют; однако от животного можно защититься баллончиком с газом на основе вытяжки из красного перца.

– к нападающей собаке повернитесь лицом, примите стойку и бросьтесь ей на встречу, если, если уверены в себе: собака натаскана на убегающего человека и скорее всего отскочит в сторону;

– используйте подручные средства (зонтик, палку, камни), отступайте к укрытию спиной – забору, дому, призывая на помощь окружающих;

– если есть возможность, обмотайте пиджаком, плащом предплечье и руку, а затем, выставив ее (защищая шею и лицо от укуса), спровоцируйте собаку на укус и с силой ударьте по верхней челюсти собаки – от сильного удара она может сломаться; если собака сбита с ног, упасть на живот, руками закрыть шею;

– болевые точки у собаки – нос, пах, язык.

Если собака Вас укусила. Во-первых, промыть рану обильным количеством воды (а лучше – перекисью водорода), окружность раны смазать йодом, наложить чистую повязку. Во-вторых,

выяснить у хозяев, сделана ли прививка от бешенства. Для заражения достаточно слюне попасть в ранку на теле. Бездомную собаку – привязать или посадить в клетку, это не только спасает от укусов других прохожих, но и позволит выяснить, надо ли вам делать прививки от бешенства. В-третьих, обязательно в ближайший травма пункт, где вам окажут квалифицированную помощь и скажут, что делать дальше. И кстати, за пострадавшим нужно еще наблюдать не один месяц, потому что инкубационный период бешенства порой длится до года.

2.3. Правила действия при укусе ядовитыми представителями фауны – такие, в теле которых постоянно или временно присутствуют яды, способные при введении в организм человека даже в малых дозах вызывать болезненные расстройства, а иногда привести к смерти. Всех ядовитых животных условно делят на две группы: активно ядовитые и пассивно ядовитые.

У многих представителей фауны ядовитые железы связаны с ротовой частью: из беспозвоночных – у многоножек (сколопендр), пауков, клещей, некоторых двукрылых, клопов, а из позвоночных – у змей.

Из ядовитых змей, распространенных на территории России, особенно опасны различные виды гадюк, а также очковая змея или кобра, из гремучих змей – щитомордник.

Все змеи хорошо плавают. Охотятся обычно ночью. Ползают со скоростью до 8 км/ч. Гадюк можно встретить в норах животных, гнилых пнях, кустах, расселинах скал. Часто гадюки греются на солнце. При встрече с гадюкой лучше не совершать резких движений. Ужи и ужеобразные змеи кусаются. Их ядовитые зубы расположены в глубине челюсти и предназначены для мелкой добычи, которая уже пролезла в рот. Слюна с неядовитых зубов может тоже вызвать болезненные ощущения.

Правила поведения в "змеиных" местах:

- 1) не трогать змей;
- 2) носить сапоги;
- 3) быть особенно внимательным в густой траве, в заросших ямах;
- 4) не ходить ночью, по крайней мере, без фонаря: многие змеи особенно активны в теплые летние ночи;
- 5) где много грызунов, там можно ожидать и змей;
- 6) не устраивать ночлега возле дуплистых деревьев, прогнивших пней;
- 7) прежде чем лечь спать - осмотреть постель;
- 8) если проснувшись утром, обнаружили на себе змею – не дергаться, позвать на помощь или ждать, пока змея уползет.

Укусы ядовитых змей (гадюка и др.) очень опасны для жизни. После укуса сразу же появляются жгучая боль, краснота, кровоподтек. Быстро развивается отек и по ходу лимфатических сосудов вскоре появляются красные полосы (лимфангит). Одновременно с этим развиваются общие симптомы отравления: сухость во рту, жажда, рвота, понос, сонливость, судороги, расстройство речи и глотания, иногда двигательные параличи (при укусе кобры). Смерть чаще всего наступает вследствие остановки дыхания.

#### ПОРЯДОК ОКАЗАНИЯ ПЕРВОЙ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ:

1. Переместить пострадавшего подальше от змеи, не подвергая себя опасности быть укушенным. Положить пострадавшего в тень так, чтобы голова была опущена ниже уровня тела - на случай нарушения кровотока в мозге.

2. Убедить пострадавшего соблюдать спокойствие, чтобы замедлить всасывание яда. Очень важно придать полную неподвижность пораженной конечности, чтобы уменьшить проникновение яда в лимфатическую систему.

3. Закапать 5-6 капель сосудосуживающих капель в нос и в ранку укуса (галазолин, санорин, нафтизин и др.). Можно частично вымыть яд из ранки водой.

4. Для удаления яда из раны можно применить кровоотсосную банку.

5. Дать 1-2 таблетки димедрола или супростина (тавегила, пипольфена). Можно принять обезболивающее средство: аспирин, пирамидон.

6. Обеспечить пострадавшему обильное питье.

7. Тщательно наблюдать за пострадавшим до прибытия врача (контроль – наличие дыхания, пульса, сознания).

8. Как можно быстрее в течение 4-х часов укуса доставить пострадавшего в медицинское учреждение, так как укушенный должен получить соответствующее противоядие.

Внимание! Недопустимо:

– накладывать жгут, так как прекращение кровообращения в конечности может привести к гибели тканей;

– делать разрезы и высасывать яд: это может сильно повредить нервы и кровеносные сосуды, кроме того, отсасывая яд ртом, можно занести в рану опасные бактерии.

#### 2.4. Правила содержания домашних животных и поведения с ними на улице.

Еще несколько лет назад был принят закон «О правилах содержания домашних животных на территории НСО». Нарушение правил содержания домашних животных наказывается административными штрафами. Согласно статье 2 этого закона, граждане несут административную ответственность:

– за выгул или появление с собакой в не отведенных для этих целей местах - в дошкольных и школьных учреждениях, на детских и спортивных площадках, школьных дворах, в парках, местах массового отдыха, на пляжах, особо охраняемых территориях;

– за появление в общественных местах собак, требующих особой ответственности владельца, без поводка, либо без намордника;

– за выгул крупных собак лицом в нетрезвом состоянии;

– за нарушение безопасности граждан от воздействия домашних животных;

– за нарушение тишины и покоя домашними животными;

– за нападение домашнего животного на человека с причинением вреда здоровью человека или другим домашним животным;

– за ущерб, принесенный имуществу физическим воздействием домашнего животного;

– за негуманное обращение с домашними животными, оставление их без присмотра, пищи, воды. В случае заболевания - за оставление без ветеринарной помощи;

– за истязание или умышленное калечение домашнего животного;

– за умерщвление домашнего животного без заключения об имеющемся неизлечимом заболевании вне ветеринарного учреждения или средствами, не гарантирующими быструю и безболезненную смерть.

Уничтожение домашних животных практикуется только в одном случае: когда животное представляет опасность для окружающих. Как правило, сами хозяева звонят в полицию и говорят: мол, матерый пес бойцовой породы озверел, стал неуправляемым. Даже в таких случаях сначала собаку пытаются усыпить или обездвигить, одним словом, изолировать от хозяев и передать в руки профессиональных кинологов, сохранив ей жизнь. Если из этого ничего не получается, приходится стрелять.

### 3 УЧЕБНЫЙ ВОПРОС.

#### **ПРАВИЛА ДЕЙСТВИЙ ПО ОБЕСПЕЧЕНИЮ ЛИЧНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ В МЕСТАХ МАССОВОГО СКОПЛЕНИЯ ЛЮДЕЙ, ПРИ ПОЖАРЕ, НА ВОДНЫХ ОБЪЕКТАХ, В ПОХОДЕ И НА ПРИРОДЕ.**

Просмотр видеофильма.

##### 3.1. Обеспечение личной безопасности в местах массового скопления людей

Бойтесь **толпы** в любом месте: в автобусе, на митинге, в очереди, в кинотеатре и т.д. старайтесь не мешаться с человеческой массой. Толпа лишает Вас маневра в случае опасности, она может раздавить Вас в вертикальном положении, или уронить и пройти по Вашим ребрам, или выдавить Вами витрину, или сломать Вами поручни, ограждения. Толпу образуют

следующие эмоции: ажиотаж, ненависть, поклонение, страх. Распознайте начало "сгущения туч" и смените свое местонахождение.

Некоторые исследователи считают, что толпа – это особый биологический организм. Он действует по своим законам и не всегда учитывает интересы отдельных составляющих – в том числе и их сохранность.

Это становится понятным во время любой паники. Очень часто толпа становится опаснее стихийного бедствия или аварии, которые ее вызвали. Исследования показывают следующие характерные черты паники:

- паническое бегство всегда направлено в сторону от опасности (не делается попыток как-то повлиять на наступление опасности);

- направление бегства при панике не является случайным (выбор – за знакомой дорогой или той, которой бегут другие);

- по своему характеру паническое бегство асоциально (самые сильные связи могут быть прерваны: мать может бросить ребенка, муж – жену и т.п.); люди становятся неожиданным источником опасности друг для друга;

- человек, охваченный паникой, всегда верит, что обстановка крайне опасна (паническое бегство прекращается, когда человек думает, что находится вне опасной зоны);

- человек, охваченный паникой, плохо соображает, но его мысли не являются неразумными (проблема скорее в том, что он не ищет альтернативных решений и не видит деталей своего решения, иногда – главных, как в типичном для пожаров случае: прыжке со смертельно большой высоты).

Из этого списка понятно, что остановить толпу может или сильнейший эмоциональный тормоз, или чудо. Среди таких чудес известны примеры, когда сильному волевому человеку удалось остановить толпу, которая его хорошо знала и верила ему.

В жизни уличной толпы очень важны такие элементы, как первый камень и первая кровь. Они могут вывести толпу на принципиально иной уровень опасности, где коллективная безответственность превращает каждого члена толпы в преступника. Из такой толпы надо немедленно уходить.

Как уцелеть в толпе? Лучшее правило - далеко ее обойти. Если это невозможно, ни в коем случае не идти против толпы. Если толпа Вас увлекла, старайтесь избегать и ее центра, и края - опасного соседства витрин, решеток, оград набережной и т.д. Уклоняйтесь от всего неподвижного на пути – столбов, тумб, стен и деревьев. Иначе Вас могут просто раздавить или размазать. Не цепляйтесь ни за что руками – их могут сломать. Если есть возможность, застегнитесь. Ботинки на высоких каблуках могут стоить Вам жизни, так же, как и развязавшийся шнурок.

Выбросьте сумку, зонтик. Если у вас что-то упало (что угодно), ни в коем случае не пробуйте поднять – жизнь дороже. В плотной толпе при правильном поведении вероятность упасть не так велика, как вероятность сдавливания. Поэтому защитите диафрагму сцепленными в замок руками, сложив их на груди. Еще один прием – упруго согнуть руки в локтях и прижать их к корпусу. Толчки сзади надо принимать на локти, диафрагму защищать напряжением рук.

Главная задача в толпе не упасть. Но если вы все же упали, следует защитить голову руками и немедленно встать. Это очень трудно, но удастся, применив такую технику: быстро подтяните к себе ноги, сгруппируйтесь и рывком попытайтесь встать. С колен подняться в плотной толпе вряд ли удастся – Вас будут сбивать. Поэтому одной ногой надо опереться (полной подошвой) в землю и резко разогнуться, используя движение толпы. Но повторяю – встать очень сложно, всегда эффективнее предварительные меры защиты. Это полностью относится и к началу самой ситуации толпы. На концерте, стадионе заранее прикиньте, как Вы будете выходить (вовсе не обязательно тем же путем, что вошли).

Если паника началась из-за террористического акта, не спешите своим движением усугублять беспорядок, не лишайте себя возможности оценить обстановку и принять верное решение.

При разгоне толпы (демонстраций) применяются ликримогенные вещества (слезоточивые газы). «Черемуха» распадается за 1,5 – 2 часа. На открытом воздухе смертельных ее

концентраций создать невозможно, но вероятны отравления различной степени. Вам повезло, если у вас на глазах контактные линзы. Рот и нос можно защитить платком, смоченным в любой жидкости (в любой!). Но эти средства помогают лишь в первые минуты. Если глаза оказались поражены, надо быстро-быстро моргать, чтобы слезы вымывали химическое средство. Предлагается и «народное средство» - потереть глаза мочой. В любом случае самое надежное – скорее покинуть место применения ликримогенных веществ, если у вас нет с собой противогаса.

### 3.2. Правила действий по обеспечению личной безопасности при пожаре

Пожар – это процесс горения, который вышел из-под контроля (уничтожаются материальные ценности, и создает угрозу жизни и здоровью людей).

Для предотвращения пожара или снижения его пагубных последствий:

- дети должны уметь обращаться с огнем, а взрослые члены семьи – владеть простейшими способами тушения пожара;
- хранить в доступном месте бытовой огнетушитель;
- никогда не курить в постели;
- не оставлять без присмотра электробытовые приборы и не использовать самодельные электрические устройства;
- не разогревать лаки и краски на газовой плите, не стирать в бензине и не сушить белье над плитой;
- предельно осторожно обращаться с праздничными фейерверками, хлопушками и свечами;
- не захламлять пути возможной эвакуации и не складировать взрывопожароопасные вещества на чердаке и в подвале;
- не устанавливать телевизор в мебельную стенку или под книжную полку, а также ближе 70-100 см от штор или занавесок.

#### *Действия при пожаре.*

При обнаружении возгорания быстро, не поддаваясь панике, приступайте к тушению пожара, используя все доступные средства – песок, воду, огнетушители и т.д. Если потушить огонь в кратчайшее время невозможно, отключите электричество, перекройте газ, вызовите пожарную охрану (по телефону 01), выведите из опасной зоны детей и пожилых людей.

При эвакуации в случае пожара нельзя пользоваться лифтами, кроме специальных пожарных лифтов. Перед началом индивидуальной эвакуации надо по возможность смочить одежду водой. Отсутствие противогаса частично компенсируется влажной тканью, наложенной на нос и рот. При отсутствии воды можно использовать для увлажнения собственную мочу.

При пожаре не торопитесь открывать двери, окна: свежий воздух усилит горение. В начале тушения пожара выделение дыма может увеличиться. При распространении дыма через лестничные клетки наиболее задымленными оказываются, как правило, верхние этажи. Противогаз защищает от дыма, но не защищает от угарного газа, если не применять специальный гопкалитовый патрон. В сильно задымленном помещении передвигайтесь ползком или, пригнувшись, – в прилегающем к полу пространстве чистый воздух сохраняется дольше.

В зданиях с "коридорной" планировкой огонь распространяется по коридорам со скоростью до 5 метров в минуту. При высокой температуре пожара уменьшается прочность перекрытий, и они могут обрушиться. Обвал может случиться и после пожара, поскольку после снижения температуры прочность перекрытий уже не восстанавливается. Перекрытия обрушаются также из-за скопления на них воды, которой заливался огонь. При повреждении здания пожаром или взрывом входите в него осторожно, убедившись в отсутствии значительных повреждений перекрытий, стен, линий электро-, газо-, и водоснабжения, утечек газа, очагов пожара. Не подходите к взрывоопасным предметам и не трогайте их. При угрозе взрыва ложитесь на живот, защищая голову руками, дальше от окон, застекленных дверей, проходов, лестниц.

Причиной гибели людей на пожарах чаще всего является не огонь и высокая температура, а отравление токсичными веществами, попавшими в воздух. Диоксид углерода  $\text{CO}_2$  в концентрации 3% опасен для жизни при вдыхании в течение 30 минут. Очень опасны

синильная кислота, окислы азота. Особо много ядовитых веществ образуется при горении пластмасс. При концентрации кислорода ниже 10% человек теряет сознание. От теплового излучения можно укрыться за каким-нибудь экранирующим препятствием. Толстая одежда защищает от излучения. Отыскивая пострадавших, окликайте их. Если на человеке загорелась одежда, помогите сбросить ее либо накиньте на горящего любое покрывало и плотно прижмите. Не давайте человеку в горячей одежде бежать (сбейте с ног), можно облить водой. Окажите первую медицинскую помощь пострадавшим.

### ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТЬ ВЫПОЛНЕНИЯ МЕРОПРИЯТИЙ ПЕРВОЙ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ (ПМП) ПРИ ОЖОГАХ:

а). Вынести пострадавшего из очага, удалить с него горячие предметы, затушить пламя и тления на одежде и т.д.). После того, как горевшая одежда потушена, не следует раздевать пострадавшего (во избежание охлаждения и инфицирования). Укрывая обожженного, следует предусмотреть все, чтобы избежать при этом дополнительного травмирования.

б). Наиболее эффективным методом оказания ПМП при ожогах является как можно более быстрое **охлаждение** обожженных участков (холодная вода, снег, лед) в течение не менее 10-15 мин. Особенно действенно это мероприятие в том случае, когда оно проводится на протяжении первых 15 минут после получения травмы, ибо позволяет избежать повреждения глубоких слоев кожи.

в). Во избежание развития ожогового шока необходимо провести **обезболивание** (анальгин, аспирин, цитрамон) и другие противошоковые мероприятия.

г). С пострадавшего снять или срезать одежду. Накрыть обожженную поверхность чистой тканью (без медикаментозных средств).

#### **Внимание! Недопустимо!:**

– удалять с поврежденной поверхности остатки одежды и грязь, вскрывать пузыри, бинтовать её.

смывать грязь или сажу с поврежденной кожи.

– смазывать обожженную поверхность маслами, вазелином, обсыпать содой, мукой. Через 2-3 часа они создадут благоприятные условия для развития инфекции.

– обрабатывать поврежденную поверхность спиртом, йодом и другими спиртовыми растворами.

д). При глубоких или обширных повреждениях **иммобилизовать** (ограничить подвижность) поврежденную часть тела.

е). Транспортировать пострадавшего в ближайшее лечебное учреждение.

### 3.3. Правила действий по обеспечению личной безопасности в общественном транспорте.

По статистике аварий, самый безопасный транспорт- автобус. В салоне автобуса ближнего следования шанс попасть в аварию со смертельным исходом - 1 против 5 миллионов. Это в 100 раз меньше, чем за рулем собственного автомобиля.

В автобусе, троллейбусе, трамвае. Середина салона - самое безопасное место. Лучше сидеть спиной вперед: меньше риска в случае резкого торможения. Если сидите лицом вперед, то разобьете голову о спинку кресла, которое перед Вами. Сидеть по правому борту - безопаснее, чем по левому: подальше от встречного потока транспорта.

Если стоите, размещайте точки опоры (две ноги, руку на поручне) так, чтобы их вертикальная проекция на пол образовывала треугольник большой площади. Заранее выберите, куда будете падать в случае столкновения, а также кто и что упадет на Вас.

Держаться за поручни обязательно - даже если не качает. Качания поперек движения - чаще. Но резкое торможение опаснее резкого поворота.

Что делать, если в салоне пожар? Во-первых, немедленно сообщить об этом водителю, не забывая, что его внимание обращено главным образом на дорогу. Во-вторых, откройте двери кнопкой аварийного открывания дверей. Если это не удастся, а салон наполняется дымом, разбейте боковые окна (держась за поручень, ударьте обеими ногами в угол окна) или откройте их как аварийные выходы по инструкции (например, с помощью специального встроенного

шнура). В-третьих, по возможности сами тушите огонь с помощью огнетушителя, находящегося в салоне. Боритесь с паникой, спасая в первую очередь детей и тех, кто не может сам о себе позаботиться. Защитите рот и нос платком, шарфом, рукавом, полой куртки от дыма: первая опасность при таком пожаре – ядовитые газы от пластика; иной раз достаточно нескольких вдохов, чтобы потерять сознание. Выбравшись из горящего салона, сразу же начинайте помогать другим.

*В поезде.* Середина поезда – самое безопасное место при резком торможении неизбежно падение с полок (не только верхних), которые со стороны конца поезда.

*При поездках в электричке* – в вечернее время садиться в первый вагон или в тот где традиционно скапливаются пассажиры – например, в третий или предпоследний. Если вы опасаетесь хулиганов – садитесь ближе к пульта вызова полиции или на крайний случай к стоп-крану, (он находится в тамбуре).

*Метро.* Как и всякая искусственная система, метро, по сути, огромный механизм. Экстремальная ситуация происходит с любым механизмом, когда им пользуются не по инструкции.

Опаснее всего нарушать ее на эскалаторе. Если вы не держитесь за поручень, при экстренной остановке машины инерция движения бросит вас вперед.

Самая трагическая катастрофа в московском метро тоже связана с эскалатором. На станции «Авиамоторная» 17 февраля 1982г. Сорвался поручень, эскалатор начал разгоняться, а оба тормоза – рабочий и аварийный – не сработали. Опыт катастрофы показал, что, пожалуй, единственно верным решением, позволявшим избежать травмы на разогнавшемся эскалаторе, являлся прыжок через балюстраду на соседнюю лестницу.

Что делать, если вы оказались на путях? Прежде всего, не пробуйте выйти оттуда самостоятельно. Под краем платформы проложена 800-вольтная контактная шина. Если поезд еще не въезжает на станцию, надо бежать к «голове» платформы (там, где зеленый свет и часы)- вы успеете, потому что машинист и так начнет притормаживать. Если поезд уже показался, остается лечь между рельсами: глубина лотка рассчитана на то, чтобы ходовая часть вагонов не коснулась лежащего человека.

Если по какой-то причине вы оказались в тоннеле, от проходящего поезда можно укрыться в специальных нишах – помните о них. Помните, что токопроводящая шина находится слева от двух рельс (по ходу движения). Станции, как правило, расположены достаточно близко друг от друга, и до ближайшей вы доберетесь за 15-20 минут.

Если из-за аварии или технических неполадок на линии ваш поезд стоит в тоннеле, прежде всего сохраняйте спокойствие и выполняйте распоряжение работников метрополитена. Если поезд долго стоит и пассажиры начинают задыхаться и падать в обморок, видимо, не стоит жалеть окон – разбейте их (например, огнетушителем).

### 3.4. Правила действий по обеспечению личной безопасности на водных объектах.

Несколько советов, чтобы отдых на пляже был не только веселым и интересным, но и безопасным.

Опыт показывает, что почти все несчастные случаи на воде могут быть предотвращены, если знать и соблюдать несложные правила поведения и меры безопасности.

1. Врачи рекомендуют купаться лишь в том случае, если воздух прогрелся не менее, чем до 20 С. минимальная температура воды – 18 °С, вы можете не почувствовать в движении, что вода недостаточно прогрелась, но организм в это время сильно переохлаждается.

2. Не следует бояться воды, если вы пока не научились плавать. Страх – плохой учитель. Однако запомните, что заходить в воду выше пояса вам нельзя.

3. Продолжительность купания не должна быть больше 10-15 минут (можно простудиться. Есть опасность судорожного сокращения мышц). Перед тем. Как войти в воду. Разомнитесь и остыньте после солнечных ванн. От перегрева и расслабленности мышц во время купания может остановиться сердце.

После еды кровь приливает к органам пищеварения. Поэтому лучше всего купаться не раньше, чем через 1,5-2 часа.

4. Если вместе с вами на пляже дети, будьте особенно внимательны. Без взрослых не отпускайте ребенка к воде.

5. Избегайте игр на воде, связанных с захватами и подныриванием. Останавливайте тех, кто подает ложные крики о помощи. Неумная шутка может кому-то стоить жизни.

6. Избегайте купания в темноте! Вы можете натолкнуться на плавающие в воде бревна или доски, удариться о другие предметы.

7. Купаться нужно только в разрешенных местах. На необорудованном пляже, прежде чем искупаться, обязательно исследуйте дно. Гладкая поверхность воды обманлива.

8. Помните! Прыгать в воду с причалов, лодок и в непроверенных местах – опасно!

9. Никогда не следует подплывать к водоворотам – это самая большая опасность на воде. Они затягивают купающегося на большую глубину, причем с такой силой. Что даже опытный пловец не всегда в состоянии выплыть.

10. Осторожно! Течение может отнести далеко от берега!

Соблюдай осторожность на льду. Чтобы избежать несчастных случаев, надо строго выполнять простые, но обязательные правила:

1. Следует опасаться мест, запорошенных снегом: под снегом лед нарастает значительно медленнее. Иногда случается, что по всему водоему толщины открытого льда достигает десяти сантиметров, а под снегом трех.

2. Нередко по берегам водоемов расположены фабрики и заводы, некоторые из них спускают в водоемы отработанные теплые воды, которые на большом расстоянии во всех направлениях подмывают лед. Поэтому кататься на коньках, санках, лыжах и даже просто ходить по льду близ фабрик и заводов очень опасно.

3. В местах, где бьет родниковая вода, где в водоем впадает ручей или река, а также в местах с быстрым течением образуются промоины, проталины, полыньи. Здесь вода покрывается лишь тонким льдом. Такие места опасны и для лыжников и для пешеходов.

Безопасная толщина льда для:

Пешехода с ручной кладью	- 7 см.
Легкового автомобиля	- 26 см
Грузового (Газ-51)	- 44 см
Гусеничного трактора	- 79 см

Устройство и содержание переправ по льду. Оборудовать и содержать переправы нужно в соответствии со следующими требованиями:

На переправе должен постоянно нести службу ведомственный спасательный пост и находиться дежурные, хорошо знающие приемы спасения на льду и правила оказания первой помощи.

Граница места, отведенного для переправы, должны быть через каждые 25-30 м. обозначены вехами. На обоих берегах водоема у спуска на переправу должны быть выставлены щиты со спасательными кругами, досками и лестницами. На щите делается надпись: «Подать утопающему». Рядом со щитом должны находиться бревна длиной 5-6 м, диаметром 10-12 см. используемые для оказания помощи при проломе льда. В опасных для движения местах вывешиваются знаки предупреждения об опасности.

Регулярно должна производиться расчистка части ледяной трассы от снега во избежание утепления льда и уменьшения его грузоподъемности.

Переправа должна быть хорошо освещена, особенно подходы к ней с берега.

Умей оказывать помощь на льду.

В случае провала льда под ногами надо: широко расставить руки, удержаться на поверхности льда, без резких движений стараться выползти на твердый лед, а затем, лежа на спине или груди, продвигаться в сторону, откуда пришел, одновременно призывая на помощь. К провалившемуся под лед нужно приблизиться лежа с раскинутыми в сторону руками и ногами. Для оказания помощи следует использовать доски, лестницы, шесты, веревки, багры. Если этого нет, то: ложатся на лед и цепочкой продвигаются к пострадавшему, удерживая друг друга за ноги, а первый подает пострадавшему ремень, одежду и т.п.



*И все же если случилась беда*

На ваших глазах произошел несчастный случай – утонул человек. Утонувшего можно вернуть к жизни только в том случае, если он пробыл под водой не более 5-6 минут. Значит, помощь ему нужно оказывать немедленно:

*1. Повернуть утонувшего на живот так, чтобы голова оказалась ниже уровня его таза или перекинуть пострадавшего через бедро.*

*2. Ввести два пальца в рот и круговым движением очистить ротовую полость.*

*3. После очищения полости рта следует резко надавить на корень языка для провоцирования рвотного рефлекса и стимуляции дыхания.*

*Если рвотный рефлекс сохранен, то:*

а). Продолжить удалять воду из легких и желудка. Для этого периодически с силой надавливать на корень языка, пока изо рта и верхних дыхательных путей не перестанет выделяться вода.

б). Для лучшего отхождения воды из легких похлопать ладонями по спине, а также интенсивными движениями несколько раз сжать с боков грудную клетку во время выдоха.

в). После удаления воды пострадавшего положить на бок или живот.

г). Быть готовым приступить к сердечно-легочной реанимации (СЛР), так как в любой момент может внезапно остановиться сердце.

*Если рвотный рефлекс не появился, нет кашля и дыхательных движений, то:*

а). Нельзя терять время на дальнейшее удаление воды из утонувшего.

б). Немедленно повернуть его на спину.

в). Проверить реакцию зрачков на свет и пульс на сонной артерии.

г). При их отсутствии приступить к СЛР.

д). Через каждые 3-4 минуты реанимационных мероприятий поворачивать пострадавшего на живот для удаления воды.

е). При утоплении реанимацию проводить до прибытия «Скорой помощи» (30-40 минут и более), даже если нет признаков её эффективности.

*4. После восстановления сердцебиения и самостоятельного дыхания необходимо:*

а). Вновь повернуть спасенного на живот и постараться более тщательно удалить воду.

б). Тщательно следить за характером дыхания и пульса.

в). Быть готовым к повторной остановке сердца.

г). Приложить еще больше усилий для вызова спасательных служб.

*5. При появлении одышки, клочущего дыхания, подкашливании, выделении пенистой мокроты, посинении губ следует заподозрить отек легких. При отеке легких необходимо:*

а). Быстрее усадить спасенного.

б). Приложить к стопам теплую грелку или опустить ноги в горячую воду.

в). Наложить жгуты сразу под паховыми складками для снижения притока крови к отечным легким и уменьшения перегрузки сердца.

г). Наладить по возможности вдыхание кислорода через пары спирта. Для этого достаточно вложить кусочек ваты в кислородную маску. Пары спирта уменьшат поверхностное натяжение оболочек пузырьков, из которых состоит образующаяся в альвеолах пена, которая превратится в небольшое количество мокроты.

*б. Если невозможно вызвать спасательную службу, то:*

а). Переносить пострадавшего только на носилках, приподнимая головной их конец. При отеке легких пострадавших должен быть в положении полусидя.

б). Перевозить в автобусе, автофургоне или грузовике.

в). Тщательно следить во время транспортировки за характером дыхания и пульса.

г). Быть готовым в любую минуту приступить к реанимации.

### *3.5. Правила действия по обеспечению личной безопасности в походе и на природе*

Человек может оказаться один на один с природой по следующим причинам:

– транспортная катастрофа;

– бегство;

- поиски чего-нибудь, например, грибов, ягод;
- путешествие ради впечатлений;
- стремление совершить какой-нибудь подвиг ради самоутверждения.

Все возможные ситуации делятся на две группы:

- а) ситуации, в которых надо оставаться на месте;
- б) ситуации, в которых надо двигаться.

На сутки для нормального питания требуется, в среднем, 0,5 кг сухих продуктов и 2-8 л воды. В качестве аварийного запаса пищи лучше держать кусковой сахар.

### *Подготовка*

Собираясь в поход, рекомендуется брать:

1. Нож, желательно с фиксирующимся лезвием.
2. Спички, натерты парафином.
3. Свеча (освещение, растопка, обогрев).
4. Компас.
5. Игла с нитками.
6. Рыболовный набор.
7. Бинт.

При желании можно взять карту, флягу и котелок (лучше армейский), полиэтиленовый мешок (защита от сырости при ночлеге), маленькие топор и ножовку.

Перед походом рекомендую изучить карту предполагаемого места похода. Чтобы грамотно пользоваться картой и компасом, во многих случаях достаточно школьной подготовки. Летом в лесу желательно пользоваться тонкой и плотной курткой с капюшоном. Все части куртки должны плотно прилегать к телу, иначе можно нахватать блох, клещей... Обувь во многом зависит от наклонов человека и маршрута. Не берите новую, чтобы не натереть ноги. При выживании очень большую роль играет физическое состояние человека.

### Ориентирование без компаса.

В лесу, необходимо запомнить с какой стороны взошло солнце (если прошло 5 часов и более, поправка на время будет довольно значительна). Для тех, кто мало бывает в лесу, желательно точно знать стороны горизонта.

1. Солнце.

а). Воткните в землю палку вертикально. Отметьте конец тени от палки. Подождите минут 20 и снова отметьте положение конца тени. Соедините линией обе метки, она будет идти с Запада на Восток.

б). Направьте на солнце часовую стрелку. Биссектриса угла, образованного ею и 12 часовой отметкой, будет направлением Север- Юг, причем к солнцу ближе Юг

2. Звезды. Большую медведицу найдет каждый. Продлите дальнюю от ручки стенку ковша вверх примерно в 6 раз. Там будет только 1 яркая звезда - Полярная (ее проекция на землю - направление на Север).

3. Луна. Вообразите линию, соединяющую рога и продлите ее до горизонта, там будет Юг.

4. Живые организмы. Помните, что мхи и лишайники стремятся к Северу, все остальное – к Югу (ориентироваться можно по пням, муравейникам, цветам...).

5. Преобладающие ветры. Этот способ ориентирования полезен для тех, кто живет вблизи морей (муссоны) и в пустынях (пассаты), о направлении ветра можно судить по песчаным дюнам.

### Если все- таки заблудились.

Рассмотрим самый плохой вариант, например, Вы отправились в лес, потом забрели неизвестно куда и никто не знает местность и не помнит, в каком направлении шли от станции и т. п. Запомните очень простую истину - вокруг вас люди, которые при необходимости помогут. Таким образом, нужно идти в одном выбранном направлении. В основном придется полагаться на глаза и уши. Хорошенько осмотрите окрестности, желательно, забравшись на дерево. Вы можете услышать шум шоссе или железных дорог, сельскохозяйственной техники... Если не слышите, то попробуйте воспользоваться нехитрыми приспособлениями,

позволяющими выиграть пару километров. Если есть лист бумаги, сделайте рупор, прислоните к уху и повернитесь, держа его горизонтально узкой частью к уху и прислушиваясь к окружающей обстановке. Если есть бутылка, закопайте ее вертикально в землю, так, чтобы торчало только горлышко; прислоните к нему ухо. Когда выберете направление и пойдете по нему, обращайтесь внимание на любые дороги, ЛЭП, трубопроводы, реки (города и деревни часто строят по их берегам)..., то есть все то, что приведет Вас к людям, а дальше "язык до Киева доведет". Если вы блуждаете уже несколько дней и догадываетесь, что вас начали искать, то следует позаботиться об облегчении поисков. Подать сигнал спасателям проще всего с помощью костра (днем нужно стараться, чтобы он сильнее дымил, ночью - чтобы поярче горел).

#### Поиск и приготовление пищи.

Самые простые сведения, опирающиеся на багаж знаний среднего человека. Итак, предположим, что Вы израсходовали запас продуктов и не имеете возможности обратиться за помощью. Будем ориентироваться на тех, кто не имеет специально предназначенных приспособлений.

1. Рыба. Для ее ловли на мелких реках и ручьях можно использовать, например, штаны с завязанными на концах штанинами; можно ловить руками в норах и под камнями, для этого надо обхватить камень руками возле самого дна и вести руки к себе, обхватывая камень, после небольшой практики можно наловчиться хватать рыбу. Можно сделать острогу из вилки, привязанной к палке.

2. Раки. Их проще всего ловить в норах. Если есть любители подводного плавания, то их можно насобирать на дне. Если вода слишком холодная, можно сделать рачевни - сделайте круг, например из проволоки, диаметром около 0,5 метра, привяжите к нему дно их тряпки или сетки, привяжите это все к палке. На дно привяжите, например, лягушку и киньте в воду. Периодически надо рачевню поднимать и смотреть, не появился ли там рак.

3. Моллюски, улитки. Собрать их сумеют все. На вкус - вполне приемлемо.

4. Рептилии также годятся в пищу, убить их можно, например, палкой.

5. Птичьи яйца.

6. Растительная пища.

7. Грибы.

Растения, которые можно употреблять в пищу:

- подорожник (молодые листья - сырые, постарше - в супах)
- одуванчик (молодые листья - сырые, чтобы убрать горечь, подержите в холодной воде; корни могут заменить картофель и кофе)
- крапива (можно есть сырую, обварив кипятком для удаления муравьиной кислоты; неплохо и в вареном виде, минут 5)
- клевер красный (сырой или вареный)
- щавель (сырой или вареный; не злоупотребляйте им)
- облепиха (ягоды)
- рогоз (корни можно есть сырыми и вареными)
- боярышник (ягоды - не злоупотребляйте)
- рябина (ягоды сырые, вареные, можно использовать вместо чая)
- ежевика (ягоды)
- шиповник (ягоды сырые, вместо чая)
- черника (ягоды)
- морошка (ягоды)
- земляника (ягоды)
- черемуха (ягоды)
- орехи

Зимой придется есть почки семена и орехи деревьев, например липы. Можно найти и ягоды, оставшиеся с осени.

Если у вас нет никакой *посуды* для приготовления пищи, то самыми простыми способами жарення будут, пожалуй, эти:

1) обмазать мясо или рыбу глиной и печь на углях.

2) вырыть ямку, наложить в нее топливо; сверху на края ямы наложить палок, а на них - камней, это все в несколько слоев; когда прогорит, можно жарить на камнях.

Общие рекомендации: как проверить на съедобность растений.

Растения с желтыми цветками и (или) млечным соком, кроме одуванчика, как правило, ядовиты. Избегайте растений с едким, горьким, жгучим вкусом.

Не ешьте испорченные и поврежденные части растений. Если какая-то часть растения съедобна, не думайте, что все остальные - тоже. Даже съедобные и вкусные растения не стоит есть сразу много одного вида, так как в них могут быть лекарственные вещества, избыточное потребление которых вредно. Проверяйте на съедобность только те растения, которых легко найти в нужном количестве, и только 1 вид и на 1 человеке за раз.

Алгоритм проверки на съедобность:

1. Разомните растение и натрите соком внутреннюю сторону запястья. Подождите минут 15, если не появится волдырей, зуда или жжения, значит, растение не содержит яда, действующего на кожу.

2. Подержите кусочек растения во рту минут 5, если не будет плохих ощущений, пожуйте его. Подождите, не появилось ли горечи, жжения или мыльного привкуса, если нет, проглотите сок, остальное выплюньте, подождите 8 часов.

3. Если не появилось неприятных последствий (тошнота, боль в животе, головокружение, сонливость...), съешьте около чайной ложки растения и подождите еще 8 часов, нет ли таких последствий.

4. Если все в порядке, съешьте горсть этого растения, если в течение суток вышеуказанных последствий не будет, растение не ядовито.

В отношении грибов надо соблюдать еще большую осторожность. Не ешьте незнакомых грибов. Перед жареньем грибы надо отваривать и сливать воду, так как некоторые из них так можно очистить от яда. Не ешьте молодых (когда еще не все признаки вида заметны) и старых грибов. Не собирайте грибы в сильную жару и засуху (тогда можно сильно отравиться даже боровиками). Не давайте грибы детям, даже то, что абсолютно безопасно для взрослых, может вызвать у них смертельное поражение печени.

Добывание растительной пищи.

Съедобны многие растения, обычно не употребляемые в пищу.

Съедобные листья и молодые побеги: - ежевика; - цикорий; - кипрей; - щавель; - тмин; - яснотка белая.

Съедобные молодые листья: - подорожник; - смородина черная; - шиповник; - липа мелколистная; - лопух большой; - одуванчик; - клевер луговой; - сныть обыкновенная; - мать-и-мачеха; - борщевик рассеченный; - первоцвет весенний; - ярутка полевая; - ревень;

Съедобные корни, употребляемые сырыми: - иван-чай, камыш озерный, аир, кровохлебка лекарственная, лабазник шестилепестный, лопух большой, пырей ползучий, медуница.

Съедобные корни, употребляемые в виде муки: - одуванчик, камыш озерный, горец змеиный, горец живородящий, зобник клубненосный, калужница болотная, клубнекамыш морской, кубышка желтая, кувшинка белая, лапчатка гусиная, пырей ползучий, рогоз широколистный, сусак зонтичный, кровохлебка лекарственная.

Рецепт употребления муки из съедобных корней: нарезать, высушить, смолоть, сделать тесто, испечь. Можно добавлять муку из корней в зерновую муку. Можно заквасить муку: добавить обычного хлеба или сухарей, размочить и поставить в теплое место до появления пузырьков и кислого запаха. Муку из кувшинки надо несколько часов вымачивать, меняя воду. Из размолотого корневища камыша озерного варится хорошая каша.

Способы хранения съедобных листьев:

1. высушить;

2. заквасить, как капусту (например, молодые листья одуванчика);

3. сделать кисло-соленое пюре (добавить уксуса и соли) и хранить на холоде;

Кофе можно приготовить из прожаренных и размолотых корней лопуха (первого года жизни), одуванчика, цикория.

Много щавеля есть вредно: щавелевая кислота переводит кальций крови в нерастворимое соединение.

Чай из трав - источник витаминов и других полезных веществ.

На чай годятся:

1) цветы и листья: зверобой, земляника, малина; манжетка; лабазник вязолистный; тмин; яснотка белая;

2) листья: крапива, подорожник, смородина; кипрей, мать-и-мачеха, медуница, первоцвет;

3) плоды: брусника, рябина, бузина черная;

4) цветы, листья, плоды: шиповник, боярышник.

Добывание животной пищи.

Обычно не употребляются в пищу, но тем не менее съедобны следующие животные:

1) лягушки, жабы (но их слизь может быть ядовита);

2) змеи;

3) улитки, ракушки (т.е. моллюски; устрицы).

#### ЗАКЛЮЧЕНИЕ:

Подвести итог занятия, задать контрольные вопросы, ответить на вопросы слушателей.

Определить вопросы для самостоятельной подготовки, сообщить перечень литературы.