

Приложение № 1  
к приказу от «\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 2023 № \_\_\_\_\_

**Программа курсового обучения в области гражданской обороны  
ФГБОУ ВО «Нижегородский государственный технический  
университет им. Р.Е. Алексеева»**

## СОДЕРЖАНИЕ

ПЕРЕЧЕНЬ СОКРАЩЕНИЙ И ОБОЗНАЧЕНИЙ	3
I. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ	4
II. ЦЕЛЬ И ОСНОВНЫЕ ЗАДАЧИ КУРСОВОГО ОБУЧЕНИЯ	5
III. ОРГАНИЗАЦИЯ КУРСОВОГО ОБУЧЕНИЯ	5
3.1. Рекомендуемый порядок и последовательность проведения курсового обучения.	6
3.2. Руководство курсовым обучением и учет результатов.	6
3.3. Мероприятия по обеспечению требований безопасности.	6
IV. РЕКОМЕНДУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ КУРСОВОГО ОБУЧЕНИЯ	6
V. УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН КУРСОВОГО ОБУЧЕНИЯ	7
VI. СОДЕРЖАНИЕ ТЕМ ЗАНЯТИЙ	8
Тема 1. Поражающие факторы источников чрезвычайных ситуаций, характерных для мест расположения и производственной деятельности организации, а также оружия массового поражения и других видов оружия.	8
Тема 2. Порядок доведения до населения сигнала ГО «ВНИМАНИЕ ВСЕМ!» с информацией о воздушной тревоге, химической тревоге, радиационной опасности или угрозе катастрофического затопления и действий работников организации по ним.	24
Тема 3. Порядок и правила использования средств индивидуальной и коллективной защиты, а также средств пожаротушения, имеющихся в организации.	30
Тема 4. Действия работников при аварии, катастрофе и пожаре на территории организации.	35
Тема 5. Действия работников организации при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций, военных конфликтов, угрозе и совершении террористических актов.	40
Тема 6. Оказание первой помощи.	54
Тема 7. Действия работников организации в условиях негативных и опасных факторов бытового характера.	64
VII. РЕКОМЕНДУЕМАЯ УЧЕБНО-МАТЕРИАЛЬНАЯ БАЗА	70

## ПЕРЕЧЕНЬ СОКРАЩЕНИЙ И ОБОЗНАЧЕНИЙ

АСДНР - аварийно-спасательные и другие неотложные работы

АХОВ - аварийно химически опасное вещество

ГО - гражданская оборона

ДДС - дежурно-диспетчерская служба

ЗНТЧС - защита населения и территорий от чрезвычайных ситуаций

КЧС и ОПБ - комиссия по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций и обеспечению пожарной безопасности

ОГВ - органы государственной власти

ОРВ - органы исполнительной власти

ОМСУ - органы местного самоуправления

ОВ - отравляющие вещества

ОЗК - общевойсковой защитный комплект для защиты от оружия массового поражения

ОМП - оружие массового поражения

ОХВ - опасное химическое вещество

ПДК - предельно-допустимая концентрация

ПРХР - прибор радиационной и химической разведки

ПСС - Поисково-спасательная служба

ПХЗ - противохимическая защита

РВ - радиоактивные вещества

РСЧС - Единая государственная система предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций

РХБЗ - радиационная, химическая и биологическая защита

СКЗ - система коллективной защиты

## **I. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ**

Программа курсового обучения работников ФГБОУ ВО «Нижегородский государственный технический университет им. Р.Е. Алексеева» (далее – университет) в области гражданской обороны разработана на основании Примерной программы курсового обучения работающего населения в области ГО, утвержденной МЧС России 20.11.2020 г. № 2-4-71-27-11, а также в соответствии с требованиями постановления Правительства Российской Федерации от 2 ноября 2000 г. № 841 «Об утверждении Положения о подготовке населения в области гражданской обороны».

Программа курсового обучения (далее – Программа) раскрывает организацию и порядок осуществления курсового обучения работников организации, рекомендуемые результаты обучения.

## **II. ЦЕЛЬ И ОСНОВНЫЕ ЗАДАЧИ КУРСОВОГО ОБУЧЕНИЯ**

Целью курсового обучения по Программе является повышение готовности работников университета к умелым и адекватным действиям при угрозе и возникновении опасностей, присущих военным конфликтам и чрезвычайным ситуациям (далее - ЧС), характерным для района осуществления ими трудовой деятельности.

Основными задачами курсового обучения являются:

- усвоение поражающих факторов источников ЧС, характерных для места расположения подразделений и объектов университета, а также различных видов оружия;
- изучение способов защиты от опасностей, возникающих при военных конфликтах или вследствие этих конфликтов, а также при ЧС;
- изучение порядка и последовательности действий по сигналу ГО «ВНИМАНИЕ ВСЕМ!» с информированием населения о порядке действий при воздушной тревоге, химической тревоге, радиационной опасности, угрозе катастрофического затопления и других опасностях;
- изучение приемов оказания первой помощи пострадавшим;
- выработка навыков в пользовании средствами индивидуальной и коллективной защиты; освоение практического применения полученных знаний в интересах обеспечения безопасности жизнедеятельности;
- подготовка работников организации к выполнению своих должностных обязанностей в условиях угрозы и возникновения опасностей при ЧС и военных конфликтах.

Основными принципами курсового обучения являются:

- обучать работников организации знаниям и навыкам, необходимым в условиях угрозы и возникновения опасностей при ЧС и военных конфликтах;
- наглядность и максимальное приближение к реальной обстановке;
- умелое сочетание различных форм и методов обучения;
- системность и методическая последовательность обучения («от простого к сложному, от известного к неизвестному»);
- сознательность и активность обучения;
- доступность обучения.

По характеру учебной деятельности занятия, проводимые в ходе курсового обучения, подразделяются на теоретические и практические.

Основной формой теоретических занятий при курсовом обучении работающего населения является лекция.

В ходе лекции руководитель занятия, с использованием современных обучающих программ, видеофильмов, плакатов и других наглядных пособий, передает знания обучаемым по наиболее важным и сложным вопросам.

Формами практических занятий работающего населения являются тренировки и комплексные занятия.

Тренировка проводится с целью выработки, поддержания и совершенствования работниками организации необходимых практических навыков в использовании индивидуальных и коллективных средств защиты, первичных средств пожаротушения и оказания первой помощи.

Комплексное занятие - основной вид практической подготовки работников организации по действиям в различных условиях обстановки. В ходе комплексного занятия все работники организации, независимо от занимаемых должностей, обучаются по единому замыслу правильному и однообразному действию в сложившейся обстановке. На комплексном занятии практические действия, обучаемые отрабатывают последовательно по вводным, выдаваемым руководителем занятия. При необходимости руководитель занятия объясняет и показывает правильный порядок выполнения тех или иных приемов и действий перед началом их отработки или после.

Для обеспечения высокого качества проведения комплексного занятия и максимальной загрузки обучаемых, руководитель занятия привлекает необходимое количество помощников (инструкторов).

### **III. ОРГАНИЗАЦИЯ КУРСОВОГО ОБУЧЕНИЯ**

#### **3.1. Рекомендуемый порядок и последовательность проведения курсового обучения.**

Курсовое обучение работающего населения целесообразно проводить ежегодно в соответствии с Программой и расписанием занятий на год.

Занятия рекомендуется проводить в течение года ежемесячно, исключая месяцы массовых отпусков работников организаций, в рабочее время, в объеме не менее 12 часов в год.

Для проведения занятий приказом ректора университета назначаются руководители занятий и определяются учебные группы численностью до 25 человек с учетом должностей работников университета, а также особенностей их профессий.

Для проведения занятий привлекается руководящий состав, инженерно-технические работники, члены КЧС и ОПБ университета, руководители и сотрудники органов, специально уполномоченных на решение задач в области ГО и ЧС. Занятия по правилам оказания первой помощи могут проводиться с привлечением соответствующих специалистов.

При проведении практических занятий, теоретический материал, необходимый для правильного понимания и выполнения практических приемов и действий, рассматривается путем рассказа или опроса обучаемых в минимальном объеме.

Занятия проводятся в учебных классах и на учебных площадках.

Знания и умения, полученные при освоении тематики Программы, совершенствуются в ходе участия работников университета в тренировках и командно-штабных учениях по ГО и защите от ЧС.

#### **3.2. Руководство курсовым обучением и учет результатов.**

Руководство обучением должно обеспечивать полное и качественное выполнение Программы.

Для достижения поставленных целей обучения необходимо:

- качественное планирование учебного процесса;
- систематический контроль за подготовкой руководителей занятий, ходом курсового обучения в учебных группах и оказание действенной помощи руководителям занятий;
- изучение, обобщение и внедрение передового опыта в организации проведения занятий;
- эффективное использование учебных объектов и средств обеспечения учебного процесса;
- постоянное совершенствование учебно-материальной базы.

Контроль за качеством усвоения учебного материала руководители занятий осуществляют путем опроса обучаемых перед началом и в ходе занятия.

В целях осуществления регистрации количественных и качественных показателей выполнения тематического плана, а также уровня знания и умений работников университета, прошедших обучение, руководители занятий организуют и осуществляют учет результатов курсового обучения и представление отчетности о его проведении.

Учет включает в себя сбор, систематизацию, хранение, обновление и анализ данных, раскрывающих посещаемость занятий, уровень знания и умения, полученных в ходе отработки тем программы курсового обучения.

Учет проведения занятий, в соответствии с тематическим планом и расписанием занятий, и присутствия на них обучающихся осуществляют руководители занятия в журналах. Журналы ведутся на каждую учебную группу и хранятся в течение года после завершения обучения.

Результаты обучения каждого работника также заносятся в журнал учета.

### **3.3. Мероприятия по обеспечению требований безопасности.**

Требования безопасности - комплекс мероприятий по обеспечению безопасности работников университета, недопущению травматизма, обеспечению сохранности техники, оборудования, снаряжения и инструментов.

Безопасность при проведении занятий обеспечивается их четкой организацией, точным соблюдением требований безопасности, положениями руководств, приказов и распоряжений прямых начальников, а также применением знаний и навыков, полученных в ходе проведения различных видов инструктажей и занятий по изучению требований безопасности.

Руководителю занятий целесообразно принимать меры по предотвращению травматизма обучаемых, устанавливать необходимые требования безопасности при обращении с техникой, оборудованием, индивидуальными средствами защиты и приборами на занятиях, своевременно доводить эти требования и добиваться строгого их выполнения.

Перед началом каждого занятия руководителю занятий рекомендуется лично убедиться, что для этого созданы безопасные условия, а обучаемые обладают достаточными практическими навыками в их выполнении.

Требования безопасности должны выполняться при любых условиях, независимо от выполняемых задач, наличия обучаемых и материальных средств.

Особое внимание при обучении обращается на обеспечение безопасности при использовании учебно-имитационных средств и при работе в средствах защиты органов дыхания и кожи.

## **IV. РЕКОМЕНДУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ КУРСОВОГО ОБУЧЕНИЯ**

В результате прохождения курсового обучения работники университета должны знать:

- поражающие факторы источников ЧС, характерных для территории проживания и работы, а также оружия массового поражения и других видов оружия;
- способы и средства защиты от опасностей, возникающих при военных конфликтах или вследствие этих конфликтов, а также при ЧС, свои обязанности в области ГО и защиты от ЧС;
- места расположения средств индивидуальной и коллективной защиты;
- места расположения первичных средств пожаротушения, имеющихся в организации;
- порядок получения средств индивидуальной защиты, а также укрытия в средствах коллективной защиты работников организации;
- правила действий по обеспечению личной безопасности в местах массового скопления людей, при пожаре, на водных объектах, в походе и на природе;

уметь:

- действовать по сигналу ГО «ВНИМАНИЕ ВСЕМ!» с информацией о воздушной тревоге, химической тревоге, радиационной опасности или угрозе катастрофического затопления, и других опасностях;
- пользоваться средствами индивидуальной и коллективной защиты; проводить частичную санитарную обработку;
- практически выполнять мероприятия по реализации основных способов защиты;
- пользоваться первичными средствами пожаротушения, имеющимися в организации;
- оказывать первую помощь.

## V. УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН КУРСОВОГО ОБУЧЕНИЯ

Таблица 1. Темы, форма, рекомендуемое время и дата проведения занятий

п/п	Наименование тем занятий	Форма занятия	Кол-во часов	Дата проведения занятия
1.	Поражающие факторы источников ЧС, характерных для мест расположения и производственной деятельности организации, а также оружия массового поражения и других видов оружия.	Лекция	90 мин.	март
2.	Порядок доведения до населения сигнала ГО «ВНИМАНИЕ ВСЕМ!» с информацией о воздушной тревоге, химической тревоге, радиационной опасности или угрозе катастрофического затопления и действий работников организации по ним.	Лекция	90 мин.	апрель
3.	Порядок и правила использования средств индивидуальной и коллективной защиты, а также средств пожаротушения, имеющихся в организации.	Тренировка	45 мин.	май
4.	Действия работников при аварии, катастрофе и пожаре на территории организации.	Комплексное занятие	90 мин.	июнь
5.	Действия работников организации при угрозе и возникновении ЧС, военных конфликтов, угрозе и совершения террористических актов.	Комплексное занятие	90 мин.	сентябрь
6.	Оказание первой помощи.	Тренировка	45 мин.	октябрь
7.	Действия работников организации в условиях негативных и опасных факторов бытового характера.	Лекция	90 мин.	ноябрь
Общее количество академических часов: 12				

## VI. СОДЕРЖАНИЕ ТЕМ ЗАНЯТИЙ

**Тема 1. Поражающие факторы источников чрезвычайных ситуаций, характерных для мест расположения и производственной деятельности организации, а также оружия массового поражения и других видов оружия.**

**План проведения занятия:**

№ п/п	Учебные вопросы	Время (мин.)
1.	ЧС характерные для мест расположения и производственной деятельности организации, присущие им опасности и возможные последствия их возникновения.	10
2.	Потенциально опасные объекты, расположенные на территории организации и муниципального образования.	5
3.	Возможные ЧС техногенного характера при авариях и катастрофах.	10
4.	Опасности военного характера и присущие им особенности. Действия работников организации при опасностях, возникающие при военных конфликтах.	20
5.	Поражающие факторы ядерного, химического, биологического и обычного оружия.	25
6.	Основные способы защиты работников от опасностей, возникающих при ЧС и военных конфликтах.	20

**Учебные цели занятия:**

1. Ознакомление обучаемых с видами и характеристиками источников чрезвычайных ситуаций.
2. Ознакомление обучаемых с поражающими факторами оружия массового поражения.
3. Ознакомление обучаемых с основными способами и средствами защиты населения от опасностей, возникающих при чрезвычайных ситуациях или при ведении военных действий.

**Время проведения:** 2 академических часа (90 минут)

**Форма проведения занятия:** лекция.

**Место проведения:** учебная аудитория.

**1. ЧС характерные для мест расположения и производственной деятельности организации, присущие им опасности и возможные последствия их возникновения.**

**Чрезвычайной ситуацией (ЧС)** называется обстановка на определенной территории, сложившаяся в результате аварии, опасного природного явления, катастрофы, стихийного или иного бедствия, которые могут повлечь за собой человеческие жертвы, ущерб здоровью людей или окружающей природной среде, значительные материальные потери и нарушение условий жизнедеятельности людей.

**Авария** – это опасное техногенное происшествие, содержащее угрозу жизни и здоровью людей и приводящее к разрушению зданий, сооружений, оборудования и транспортных средств, нарушению производственного и транспортного процесса, а также к нанесению ущерба окружающей природной среде.

**Катастрофа** – это крупная авария, повлекшая за собой человеческие жертвы.

**Стихийное бедствие** – это разрушительное природное явление, в результате которого может возникнуть угроза жизни и здоровью людей, происходит разрушение или уничтожение материальных ценностей и элементов окружающей природной среды.

**ЧС техногенного характера:**

- транспортные аварии;
- пожары и взрывы;
- аварии с выбросами опасных химических веществ;
- аварии с выбросами радиоактивных веществ;
- аварии с выбросом биологически опасных веществ;
- внезапное обрушение зданий и сооружений;
- аварии на электроэнергетических системах;
- аварии на коммунальных системах;
- аварии на очистных сооружениях;
- гидродинамические аварии.

**ЧС природного характера:**

- геологические (землетрясения, извержения вулканов, оползни, сели, снежные лавины);
- метеорологические (ураганы, бури, снежные бури, смерчи);
- гидрологические (наводнения, заторы, зажоры, нагоны, цунами);
- природные пожары (лесные, торфяные, степные);
- массовое заболевание (эпидемии, эпизоотии, эпифитотии).

**ЧС биолого-социального характера:**

- инфекционная заболеваемость людей и пищевые отравления;
- инфекционная заболеваемость сельскохозяйственных животных;
- поражение сельскохозяйственных растений болезнями и вредителями.

**2. Потенциально опасные объекты, расположенные на территории организации и муниципального образования.**

На территории университета опасными объектами считается стационарная газовая котельная, расположенная на крыше учебного корпуса № 6 (ул. Луначарского, 23). В случае возникновения аварии привлекаются силы и технические средства аттестованного профессионального аварийно-спасательного формирования ПАО «Газпром газораспределение Нижний Новгород» в соответствии с условиями действующего договора.

**3. Возможные ЧС техногенного характера при авариях и катастрофах.****К чрезвычайным ситуациям техногенного характера относятся:**

**Транспортные аварии (катастрофы)** (аварии грузовых, пассажирских поездов и поездов метрополитенов; аварии (катастрофы) грузовых и пассажирских судов; авиационные катастрофы; аварии (катастрофы) на автодорогах; аварии транспорта на мостах, в тоннелях, горных выработках и железнодорожных переездах; аварии на магистральных трубопроводах; аварии на промысловых нефтепроводах; аварии с плавучими буровыми установками и буровыми судами);

**Пожары и взрывы (с возможным последующим горением)** (пожары (взрывы) в зданиях, на коммуникациях и технологическом оборудовании промышленных объектов; пожары (взрывы) на объектах добычи, переработки и хранения легковоспламеняющихся, горючих и взрывчатых веществ; пожары (взрывы) на транспорте и судах рыбной промышленности; пожары (взрывы) в шахтах, подземных и горных выработках, метрополитенах; пожары (взрывы) в зданиях и сооружениях жилого, социально-бытового, культурного назначения; обнаружение неразорвавшихся боеприпасов; обнаружение, утрата взрывчатых веществ (боеприпасов); пожары (взрывы) на магистральных газонефтепроводах;

**Внезапное обрушение зданий, сооружений, пород** (обрушение элементов транспортных коммуникаций; обрушение производственных зданий и сооружений; обрушение зданий и сооружений жилого, социально-бытового и культурного назначения; обрушение

пород и полезных ископаемых в горных выработках, включая карьеры; аварии на подземных сооружениях);

**Аварии на электроэнергетических системах** (аварии на АЭС с долговременным перерывом электроснабжения потребителей; аварии на электроэнергетических системах (сетях) с долговременным перерывом электроснабжения основных потребителей или обширных территорий; выход из строя транспортных электрических контактных сетей);

**Аварии на коммунальных системах жизнеобеспечения** (аварии канализационных систем с массовым выбросом загрязняющих веществ; аварии в системах снабжения населения питьевой водой; аварии на тепловых сетях (системах горячего водоснабжения) в холодное время года; аварии на коммунальных газопроводах).

#### **4. Опасности военного характера и присущие им особенности. Действия работников организации при опасностях, возникающие при военных конфликтах.**

**К чрезвычайным ситуациям военного характера** могут быть отнесены практически все рассмотренные ЧС в случае, если они явились следствием ведущихся Вооруженными Силами государства военных действий. При этом военные чрезвычайные ситуации могут происходить как в районах военных действий, так и в тылу, учитывая практически неограниченную дальность действия современных средств поражения.

Особенность вооружённой борьбы в будущем будет состоять в том, что в ходе войны под ударами противника окажутся не только военные объекты и войска, но одновременно и экономика страны, и гражданское население.

В случае возникновения на территории России локальных вооружённых конфликтов и развёртывания широкомасштабных боевых действий источниками ЧС военного характера будут являться опасности, возникающие при ведении военных действий или вследствие этих действий. К ним относятся:

- опасности, которые возникают от прямого действия средств поражения и могут привести к травматическим поражениям осколками, инфекционным заболеваниям, радиационным и химическим поражениям. В перспективе к ним могут добавиться поражения, вызванные применением новых видов оружия, основанного на новых физических принципах (психотропного, метеорологического, геофизического, инфразвукового и др.);

- опасности, которые могут возникнуть опосредованно через разрушение зданий, гидродинамических, химически и радиационно-опасных предприятий, вследствие возникновения пожаров, очагов биологического заражения. Воздействие их на людей принято называть вторичными факторами поражения;

- опасности, связанные с нарушением среды обитания человека, которые могут привести к его гибели или нанести существенный вред здоровью. К ним относятся воздействия средств поражения, приводящие к потере жилищ, нарушениям систем водоснабжения и продовольственного снабжения, разрушению системы медицинской помощи населению и т.п.

Следует отметить, что опасности военного времени имеют характерные, только им присущие особенности:

- они планируются, подготавливаются и реализуются человеком, его разумом и поэтому имеют более сложный и изощрённый характер, чем природные и техногенные опасности;

- непосредственно средства поражения применяются также только человеком, через его волю и через его замысел. Поэтому в реализации опасностей военного времени меньше стихийного и случайного, оружие применяется, как правило, в самый неподходящий момент для жертвы агрессии и в самом уязвимом для нее месте;

- развитие средств поражения всегда опережает развитие адекватных средств защиты от их воздействия. В любом случае в течение какого-то промежутка времени имеется превосходство средств нападения над средствами защиты;

- для создания средств нападения используются самые последние научные достижения, привлекаются лучшие научные силы, лучшая научно-производственная база. В результате от некоторых средств поражения фактически невозможно найти средств и методов защиты;

- анализ тенденций эволюции военных опасностей говорит о том, что современные (будущие войны) всё чаще носят террористический, антигуманный характер, мирное население воюющих стран превращается в один из объектов вооружённого воздействия с целью подрыва воли и способности противника оказывать сопротивление.

Указанные опасности будут возникать при применении противником современных обычных средств поражения, ядерного, химического, биологического и другого оружия.

### **Действия населения при возникновении вооружённых конфликтов и локальных войн.**

С наступлением военной опасности в регионе может быть введено военное положение в случае начала агрессии против РФ или ее непосредственной угрозы или чрезвычайное положение при попытке изменения конституционного строя РФ, захвата или присвоения власти, вооруженного мятежа. При всей кажущейся неожиданности введения военного или чрезвычайного положения военные конфликты имеют достаточно длительный период вызревания, поэтому при возникновении таких опасностей рекомендуется соблюдать следующие правила:

- следить за новостями и рекомендациями властей через СМИ и сеть Интернет;
- при вводе войск не выходить без надобности на улицу;
- своевременно изучать приказы комендатуры и других силовых структур, строго соблюдать комендантский час и другие ограничительные меры, безоговорочно подчиняться военным приказам и распоряжениям;
- создать запас воды и продуктов на длительный период времени;
- вложить самые ценные вещи, документы в удобную для переноса упаковку и быть готовым к эвакуации в любой момент, когда это потребуется;
- объединиться с жильцами вашего дома (или соседних домов) с целью взаимопомощи;
- с наступлением темноты включать свет, только закрыв окна плотными шторами;
- ни в коем случае не приобретать и не хранить оружие и боеприпасы, не распространять и не поддерживать непроверенные слухи.

### **Если в городе (населенном пункте или пункте Вашего пребывания) начались боевые действия, рекомендуется:**

- оборудовать и по возможности укрепить убежище в подвале, место отдыха в нем, максимально защитить мешками с песком и массивной мебелью, предусмотреть несколько аварийных выходов из убежища;
- при эвакуации незамедлительно покинуть опасную территорию;
- бережно расходовать продукты и воду;
- наладить связь с ближайшим медицинским учреждением или врачом.

### **Во время ведения боевых действий крайне не рекомендуется:**

- подходить к окнам;
- наблюдать за ведением боевых действий, снимать их на фото- и видеоаппаратуру, передвигаться или стоять под обстрелом;
- конфликтовать с вооруженными людьми, использовать в качестве одежды армейскую форму, демонстрировать оружие или предметы, похожие на него, в том числе детям;
- трогать найденное оружие, боеприпасы, предметы военного имущества;
- самостоятельно проводить аварийно-спасательные работы по разминированию и обезвреживанию боеприпасов.

**При объявлении нестабильной военной ситуации целесообразно выполнять следующие общие рекомендации:**

- помнить, что опасен уже сам ввод техники в город или населенный пункт;

- гражданским водителям лучше освободить дорогу, убрать машины на тротуар;
- не стоит проявлять излишнее любопытство;
- необходимо связаться по телефону со своим предприятием, для того чтобы узнать, нет ли изменений в режиме его работы, и, наоборот, с работы позвонить домой, чтобы связаться с семьей и согласовать с ней действия;
- оптимальный вариант защиты от нападения – выезд с потенциально опасной территории;
- при эвакуации нужно обязательно взять с собой документы (у каждого члена семьи они должны быть в кармане, а не в общей сумке или машине), воду, немного продуктов и необходимые вещи;
- во время любых передвижений необходимо подчиняться требованиям военной автоинспекции и патрулей. Не пытаться убедить их в своей правоте. Гражданам необходимо быть разумными, терпеливыми и лояльными, учитывая подготовку и психологию военнослужащего, его напряжение, раздражение и усталость. Военнослужащий выполняет не свою волю, а принимает меры, необходимые для защиты граждан;
- не рекомендуется ношение униформы или каких-либо знаков военной принадлежности;
- всегда необходимо иметь при себе индивидуальную медицинскую аптечку - она в любой момент может пригодиться;
- важно учитывать восприятие города воюющим человеком: то, что для местного жителя просто подвал или чердак, для военного - укрытие или огневая точка;
- находясь в момент перестрелки на улице, необходимо сразу же лечь и осмотреться, для того чтобы найти укрытие - выступ здания, каменные ступеньки крыльца, фонтан, памятник, основание фонарного столба, кирпичный забор, канаву, бетонную урну или бордюрный камень;
- в случае возникновения опасности в момент нахождения на улице имеет смысл разбить окно первого этажа и впрыгнуть в любую квартиру. Во время перестрелки к нему следует пробираться ползком – это уменьшит опасность вызвать огонь на себя;
- необходимо помнить, что помимо опасностей, исходящих от действий вооруженных формирований противоборствующих сторон, возникает и реальная угроза мародерства, грабежей и массовых беспорядков.

Следование подобным советам и рекомендациям существенно повышает вероятность выживания в военной ситуации. При этом стоит помнить, что их выполнение не гарантирует абсолютной безопасности. Самое главное здесь, как и при любой другой экстремальной ситуации, - сохранять спокойствие и действовать адекватно обстановке.

## **5. Поражающие факторы ядерного, химического, биологического и обычного оружия.**

### **ЯДЕРНОЕ ОРУЖИЕ**

Ядерное оружие является наиболее мощным средством массового поражения. Действие его основано на использовании внутриядерной энергии, освобождающейся при ядерных превращениях, носящих характер взрыва. Ядерные взрывы могут быть высотные, воздушные, наземные (надводные) и подземные (подводные). Точка, в которой произошёл взрыв, называется центром, а её проекция на поверхность земли (воды) — эпицентром ядерного взрыва.

Ударная волна, световое излучение, проникающая радиация, радиоактивное заражение местности и электромагнитный импульс являются поражающими факторами ядерного взрыва.

Ударная волна - область резкого сжатия воздуха, распространяющаяся во все стороны со сверхзвуковой скоростью. Она наносит поражение, прежде всего высоким избыточным давлением, которое почти мгновенно сжимает тело человека, вызывает повреждения внутренних органов, кровоизлияния, разрывы тканей. Воздействие оказывает также и скоростной напор. Он обладает сильной метательной способностью и может отбросить

человека или ударить его об окружающие предметы. Для защиты от ударной волны необходимо использовать заглублённые и герметичные сооружения или устойчивые к ударам объекты техники.

Световое излучение ядерного взрыва - это мощный поток видимого света и близких к нему по спектру ультрафиолетовых и инфракрасных лучей. Источником светового потока является яркая вспышка и огненный шар, состоящий из раскалённых газообразных продуктов ядерного боеприпаса и прилегающих к нему слоев нагретого воздуха. У людей световое излучение может вызывать ожоги открытых участков тела и поражение органов зрения.

От светового излучения возможно образование массовых пожаров.

Защитой людей от светового излучения служат инженерные сооружения, защитная одежда, специальные очки, а также заблаговременное создание дымовых завес и проведение профилактических противопожарных мероприятий.

Проникающая радиация представляет собой поток гамма-лучей и нейтронов, возникающих в момент ядерного взрыва. Время её действия 10—15 сек. За этот период радиоактивное облако успевает подняться на большую высоту, и гамма-лучи и нейтроны полностью поглощаются атмосферой.

Вредное биологическое действие гамма-лучей и нейтронов обусловлено их способностью ионизировать атомы и молекулы клеток живой ткани.

Открытые и особенно перекрытые щели уменьшают воздействие проникающей радиации, а убежища и противорадиационные укрытия практически полностью защищают от неё.

Радиоактивное заражение местности - присутствие радиоактивных веществ в количестве, превышающем уровни, установленные нормами радиационной безопасности. Оно возникает в результате выпадения радиоактивных веществ из облака ядерного взрыва. Размеры района радиоактивного заражения зависят от мощности взрыва и скорости ветра, метеорологических условий и характера местности.

Электромагнитный импульс (ЭМИ) - это электрические и магнитные поля, возникающие в результате воздействия гамма-излучения на атомы окружающей среды и образования в этой среде поток электронов и положительных ионов.

Очаг ядерного поражения условно делят на зоны.

Зона полных разрушений - территория, подвергшаяся воздействию ударной волны с избыточным давлением (на внешней границе) свыше 50 кПа. В зоне полностью разрушаются все здания и сооружения, а также противорадиационные укрытия и часть убежищ, образуются сплошные завалы, повреждается коммунально-энергетическая сеть.

Зона, сильных разрушений - с избыточным давлением во фронте ударной волны от 50 до 30 кПа. В этой зоне наземные здания и сооружения получают сильные разрушения, образуются местные завалы, возникают пожары. Большинство убежищ сохраняются, у некоторых и них могут быть завалены входы и выходы. Люди, находящиеся в них, могут получить поражения только из-за нарушения герметизации убежищ, их затопления или загазованности.

Зона средних разрушений — с избыточным давлением во фронте ударной волны от 3 до 20 кПа. В ней здания и сооружения получают средние разрушения. Убежища и укрытия подвального типа сохраняются. От светового излучения могут возникнуть пожары.

Зона слабых разрушений – с избыточным давлением во фронте ударной волны от 20 до 10 кПа. Здания получают небольшие разрушения. От светового излучения возникают отдельные очаги пожаров.

#### ХИМИЧЕСКОЕ ОРУЖИЕ

К химическому оружию относятся боевые токсичные химические вещества (БТХВ) и средства их доставки к цели. К боевым токсичным химическим веществам относятся отравляющие вещества (ОВ) и токсины, оказывающие поражающее действие на организм человека и животных, а также фитотоксиканты, которые могут применяться в военных целях для поражения различных видов растений.

ОВ составляют основу химического оружия. Многие ОВ не имеют ни цвета, ни запаха, что затрудняет их обнаружение органами зрения и обоняния. Кроме того, современные ОВ настолько высокотоксичны, что даже кратковременное пребывание людей в зараженной атмосфере без средств защиты органов дыхания или при попадании капель ОВ на кожу может привести к смертельному исходу.

В момент применения ОВ могут быть в капельно-жидком состоянии, в виде газа (пара), тумана или дыма. Поэтому поражение может быть вызвано в результате вдыхания поражённого воздуха, при попадании ОВ в глаза, на кожу, одежду, при употреблении заражённой пищи или воды, а также при соприкосновении с заражёнными предметами.

Поражающее действие отравляющих веществ оценивают по их концентрации, плотности заражения, стойкости, токсичности.

Концентрацией называется количество ОВ, находящегося в единице объёма заражённого воздуха. Её выражают чаще всего в миллиграммах ОВ, содержащегося в 1 л воздуха (мг/л).

Плотность заражения - это количество ОВ, находящегося на единице площади местности или другой поверхности. Плотность заражения принято выражать в г/м<sup>2</sup>.

Стойкость - это способность ОВ сохранять своё поражающее действие в воздухе или на местности в течение определённого времени.

К стойким относятся ОВ, сохраняющие поражающие свойства от нескольких часов до нескольких суток (V-газы, зарин, зоман, табун, азотистый иприт, люизит, иприт).

Нестойкие ОВ (синильная кислота, фосген, хлорциан) сохраняют поражающие свойства в течение нескольких минут.

Способность ОВ оказывать поражающее действие на людей и животных характеризуется таким термином, как токсичность.

Токсичность ОВ проявляется при его контакте с живым организмом, вызывая определённый эффект поражения. Токсичность характеризуется количеством вещества, вызывающим поражающий эффект, и характером токсического действия на организм.

Токсическая доза (токсодоза) ОВ - количество вещества (доза), вызывающая определённый токсический эффект при различных путях проникновения в организм: ингаляционном, кожно-резорбтивном и через раны.

По физиологическому воздействию на организм различают ОВ нервно-паралитические, кожно-нарывные, общеядовитые, удушающие, психохимические и раздражающие.

К отравляющим веществам нервно-паралитического действия относятся зарин, зоман, табун и V-газы. Это сильные и быстродействующие яды. Попадая в организм человека через органы дыхания, кожные покровы и пищеварительный тракт, они поражают нервную систему.

Зарин. Признаки поражения появляются немедленно: сужение зрачков (миоз), выделение слюны, затруднение дыхания, рвота, потеря сознания. Затем наблюдаются приступы сильных судорог; в случае тяжёлого поражения может наступить паралич дыхательных центров и смерть. Таким пострадавшим оказывать помощь нужно особенно быстро и энергично, непосредственно в очаге поражения.

При появлении первых признаков поражения на пострадавшего надо немедленно надеть противогаз и одновременно дать таблетку с противоядием (антидот в таблетках). Если имеется специальный шприц-тюбик с антидотом, то при помощи него вводят противоядие непосредственно в очаге поражения или при выходе из него сам пострадавший или оказывающий первую помощь.

Зоман. По характеру действия на организм человека он аналогичен зарину, но более токсичен; вызывает отравления при всех способах попадания в организм. Зоман, так же как и зарин, представляет собой бесцветную жидкость с ароматическим камфорным запахом. В воде растворяется плохо, хорошо - в спирте, органических растворителях, горюче-смазочных материалах; впитывается в лакокрасочные покрытия, пористые поверхности и резиנותехнические изделия.

V-газы - бесцветная жидкость, без запаха. Токсичнее зарины в 100 раз. В качестве средств защиты используются противогаз и защитная одежда.

ОВ кожно-нарывного действия включают в себя: иприт, азотистый иприт и люизит.

Основным представителем этой группы ОВ является иприт. Химически чистый иприт - прозрачная жидкость с очень слабым запахом касторового масла; технический иприт - тёмная жидкость с запахом горчицы или чеснока. В воздухе испаряется медленно, в воде растворяется плохо. Капли иприта в водоёмах могут сохраняться несколько месяцев.

Иприт хорошо растворяется в органических растворителях, а также в различных маслах и жирах. Продукты и фураж, заражённые капельно-жидким ипритом, к употреблению непригодны. Хорошо впитывается в дерево, кожаную обувь, ткани, резину и другие пористые материалы и с трудом удаляется из них.

Иприт обладает многосторонним действием. В капельно-жидком виде и парообразном состоянии поражает кожу, глаза; при вдыхании паров поражает дыхательные пути и лёгкие. При попадании в организм с пищей и водой действует на органы пищеварения.

Обладает скрытым периодом действия. При поражении кожи различают три стадии: покраснение, пузыреобразование и изъязвление. Покраснение кожи происходит через 1-2 часа, чаще через 4-8 часов (от воздействия паров - через 12-24 ч.). Пузыри обычно образуются в конце первых - начале вторых суток. Через 2-3 суток они прорываются и образуются язвы.

Иприт относится к стойким ОВ. Его стойкость летом - от нескольких часов до суток. Весной и осенью она в несколько раз дольше, чем летом, а зимой может достигать нескольких недель и даже месяцев.

Первую медицинскую помощь нужно оказывать немедленно. После снятия капель с лица поражённого на него надевают противогаз. Попавшие на кожу, одежду, обувь капли или мазки ОВ осторожно снимают тампоном из марли, бинта, куска ткани, ветоши и т.п. Заражённое место обрабатывают жидкостью из индивидуального противохимического пакета или водой с мылом. Чем раньше оказана медицинская помощь, тем легче протекают последствия поражения. Глаза можно промыть чистой водой, слабым раствором борной кислоты, питьевой соды. При поражении глаз, дыхательных путей и при попадании ОВ кожно-нарывного действия вместе с пищей и водой в органы пищеварения пострадавших следует немедленно доставить в лечебное учреждение. Для защиты от иприта используют убежища, противогазы и защитную одежду.

К ОВ общеядовитого действия относятся синильная кислота и хлорциан, мышьяковистый и фосфористый водороды, окись углерода, карбонилы металлов, фторорганические соединения. Все они вызывают общее отравление организма, поражая его жизненно важные системы. Типичным представителем этой группы является синильная кислота.

Синильная кислота (цианистый водород, цианисто-водородная кислота) - бесцветная прозрачная жидкость. Она обладает дурманящим запахом, напоминающим запах горького миндаля. Капли синильной кислоты на воздухе быстро испаряются: летом - в течение нескольких минут, зимой - в течение 1 часа.

Синильная кислота используется для получения хлорциана, акрилонитрита, аминокислот, акрилатов, необходимых для производства пластмасс, а также в качестве фумиганта — средства борьбы с вредителями сельского хозяйства, для обработки закрытых и транспортных средств. В природе она встречается в ядрах косточек горького миндаля, абрикосов, вишен, слив.

Через кожу всасывается как газообразная, так и жидкая синильная кислота. При длительном пребывании в атмосфере с высокой концентрацией кислоты без средств защиты кожи появляются признаки отравления. Различают острую и хроническую формы поражения синильной кислотой.

Оказавшись в атмосфере, заражённой парами синильной кислоты, человек ощущает запах горького миндаля, металлический вкус во рту. У него появляются тошнота и рвота, головокружение и общая слабость. Отмечается учащение дыхания и пульса, возникают боли в

сердце. Это начальная стадия поражения. Если поступление ОВ в организм прекращается, эти явления быстро проходят. При продолжающемся воздействии синильной кислоты наступает вторая стадия поражения: слизистые оболочки и кожа приобретают ярко-розовую окраску, зрачки резко расширяются, дыхание и пульс замедляются, усиливаются боли в сердце, нарастает одышка, возможна потеря сознания.

Первая медицинская помощь поражённому должна оказываться немедленно. На него надо надеть противогаз, дать антидот (раздавить тонкий конец ампулы амилнитрита и в момент вдоха вложить под лицевую часть противогаза) и эвакуировать из заражённой зоны. Если состояние пострадавшего остаётся тяжёлым, то через 5 минут повторно дают антидот амилнитрита. При резком ухудшении применяют искусственное дыхание.

При желудочных отравлениях кислотой и ее солями следует как можно скорее вызвать рвоту и принять внутрь однопроцентный раствор гипосульфита натрия.

Защиту органов дыхания от синильной кислоты обеспечивают фильтрующие и изолирующие противогазы. Могут быть использованы фильтрующие промышленные противогазы марок В (коробка окрашена в жёлтый цвет) и М (защитный), а также гражданские противогазы ГП-5, ГП-7 и детские.

К отравляющим веществам удушающего действия относятся фосген и дифосген.

Фосген - бесцветный газ с неприятным запахом прелого сена или гнилых яблок. При обычном давлении затвердевает при  $-18^{\circ}\text{C}$  и сжижается при  $4-8^{\circ}\text{C}$ . В газообразном состоянии примерно в 3,5 раза тяжелее воздуха, в жидком - в 1,4 раза тяжелее воды. Стойкость при  $-20^{\circ}\text{C}$  составляет около 3 часов, летом - не более 30 минут.

В воде растворяется плохо - два объёма в одном объёме воды (примерно 0,8%), но легко растворим в органических растворителях, например, бензине, толуоле, ксилоле, уксусной кислоте.

При первом же контакте с этим веществом у человека рефлекторно учащается дыхание. Поражения лёгкой степени характеризуются раздражением слизистой оболочки глаз и верхних дыхательных путей. При средней степени тяжести возникают кашель и слабо выраженная одышка, которые постепенно проходят. Если контакт с ОВ не прекратился, через 4-6 часов наступает тяжёлая степень поражения: появляется кашель с мокротой, дыхание становится поверхностным. Температура повышается до  $38-39^{\circ}\text{C}$ . Лицо становится синюшным, кожа — землисто-серого цвета, и вскоре наступает смерть.

Защиту органов дыхания обеспечивают фильтрующие промышленные противогазы марки В, а также гражданские (ГП-5, ГП-7), детские и изолирующие.

Меры первой помощи при отравлении фосгеном: надеть на поражённого противогаз, вынести его из опасной зоны, обеспечить полный покой, тепло. Расстегнуть ворот, пояс и все застёжки, при возможности снять верхнюю одежду, которая может быть заражена парами фосгена. Дать горячее питьё, кислород. Искусственное дыхание делать нельзя. Поражённого следует быстро и в удобном положении доставить в больницу.

ОВ психохимического действия. Это большая группа ОВ, насчитывающая до 30 веществ. Наиболее распространённые - ВЗ (Би-Зет), ДЛК - диэтиламид лизергиновой кислоты, псилоцибин. При контакте с этими ОВ через несколько минут у человека появляется чувство страха или эйфории. Поражённый перестаёт ориентироваться в пространстве и времени. У него появляются слуховые и зрительные галлюцинации, иногда устрашающего характера. Речь больного лишена смысла. Такое состояние может продолжаться несколько часов. При воздействии некоторых других ОВ этой группы психические расстройства не резко выражены, доминирует нарушение координации движений. Поражающий эффект продолжается от нескольких часов до суток, после чего наступает выздоровление.

ОВ слезоточивого и раздражающего действия. Это большая группа химических веществ, вызывающих раздражение слизистой оболочки глаз и верхних дыхательных путей - хлорацетофенон, хлорпикрин, адасит, CS (Си-Эс) и др. Признаки поражения наступают при начальном контакте с ними. Появляется жжение и резь в глазах, сильное слезотечение, светобоязнь, отёк век. Раздражающий эффект характеризуется кашлем, слюнотечением,

болями за грудиной, тошнотой. При более тяжёлых поражениях нарушается координация движений. Полное выздоровление наступает в течение 2-3 дней.

При поражении ОВ раздражающего и психохимического действия необходимо заражённые участки тела обработать мыльной водой, глаза и носоглотку тщательно промыть водой, а одежду вытряхнуть и вычистить щёткой.

Длительность поражающего действия ОВ тем меньше, чем сильнее ветер и восходящие потоки воздуха. В лесах, парках, оврагах, на узких улицах ОВ сохраняются дольше, чем на открытой местности.

#### **Действия населения в зоне химического заражения.**

В зоне химического заражения следует находиться в убежище (укрытии). Длительность пребывания в убежищах зависит от их состояния и сложившейся обстановки. При повреждении убежища нужно быстро надеть индивидуальные средства защиты и, если поступит распоряжение, покинуть его. Перед оставлением убежища следует проверить подгонку средств защиты, убедиться, хорошо ли закрывает одежда все открытые участки тела. В специально оборудованных убежищах с хорошей герметизацией и системой фильтровентиляции люди остаются до особого распоряжения.

Выходить из очага поражения нужно по направлениям, обозначенным специальными указателями или руководствоваться указаниями регулировщиков. Если нет указателей и регулировщиков, то двигаться необходимо в сторону, перпендикулярную направлению ветра.

На заражённой ОВ территории надо двигаться быстро, но не бежать и не поднимать пыль. Нельзя прислоняться к зданиям и прикасаться к другим предметам, наступать на видимые капли. Особая осторожность должна быть при движении через парки, сады, огороды, так как на листьях и ветках растений могут находиться осевшие капли ОВ. По возможности следует избегать движения оврагами и лощинами, через луга и болота, так как в этих местах возможен длительный застой паров ОВ. В городах они могут застаиваться в замкнутых кварталах, парках, а также в подъездах и на чердаках домов, в тоннелях и подземных переходах.

Каждый вышедший из очага химического поражения обязан как можно быстрее сделать частичную санитарную обработку. Капли ОВ можно снять тампонами из бумаги или ветоши, а поражённые места обработать раствором из противохимического пакета или тщательно промыть тёплой водой с мылом.

После ликвидации очага поражения необходимо провести проветривание помещений.

#### **БАКТЕРИОЛОГИЧЕСКОЕ (БИОЛОГИЧЕСКОЕ) ОРУЖИЕ**

Бактериологическое (биологическое) оружие (БО) относится к средствам массового поражения и предназначено для поражения людей, сельскохозяйственных животных и растений, для заражения запасов продовольствия, фуража и воды.

Бактериологическое оружие может быть применено с помощью авиации, ракет, артиллерийских снарядов, мин и диверсионным способом в виде жидких или сухих (порошкообразных) рецептур, аэрозолей, содержащих возбудителей различных заболеваний, а также путём распространения насекомых, грызунов.

В качестве бактериальных средств могут быть применены возбудители чумы, сибирской язвы, туляремии, бруцеллёза, сапа, натуральной оспы и других особо опасных инфекций.

Очагом бактериологического (биологического) поражения называется территория с населёнными пунктами и объектами народного хозяйства, подвергшаяся непосредственному воздействию БО, создавшая источник инфекционных заболеваний. Его границы определяют на основе бактериологической разведки, лабораторных проб объектов внешней среды, а также выявлением больных и путей распространения инфекционных заболеваний.

Для предотвращения распространения заболеваний среди населения в очаге поражения вводится карантин или обсервация.

Население в очаге бактериологического поражения должно строго выполнять все требования медицинской службы гражданской обороны. Быстрота ликвидации очага во многом зависит от организованности населения.

Инфекционных больных перевозят, как правило, на санитарном транспорте или на специально приспособленных автомобилях. Нельзя транспортировать таких больных вместе с ранеными, а также больных с различными инфекционными заболеваниями. Запрещается перевозить таких больных на попутном транспорте.

При транспортировке инфекционных больных необходимо иметь посуду для сбора выделений больного, дезинфицирующие средства для обеззараживания этих выделений и рук, а также медикаменты для оказания срочной помощи. Сопровождающие их должны строго соблюдать меры предосторожности: поверх одежды надевать халаты, на голову — повязки; нос и рот закрывать респиратором или ватно-марлевой повязкой. Доставив больного в лечебное учреждение, сопровождающие проходят полную санитарную обработку. В больнице, куда был доставлен заболевший, транспорт дезинфицируют.

#### ОБЫЧНЫЕ СРЕДСТВА ПОРАЖЕНИЯ

Термины «обычные средства поражения», «обычное оружие» вошли в употребление после появления ядерного оружия. В настоящее время некоторые образцы обычного оружия, основанные на новейших достижениях науки и техники, по своей эффективности вплотную приблизились к оружию массового поражения.

В совершенствовании обычных средств поражения можно проследить два четко выраженных направления. Во-первых, это повышение мощности взрывов на основе достижений химии взрывчатых веществ. Во-вторых, улучшение конструкций боеприпасов и средств их доставки к цели.

Термин «обычные» для этих средств может быть лишь условным. Оно основано на использовании энергии взрывчатых веществ и зажигательных смесей (артиллерийские, ракетные и авиационные боеприпасы, фугасы, мины и другие средства) и современных средств доставки к цели.

Характер поражающего действия обычного оружия зависит от конструкции боеприпаса. Оно может проявляться в форме бризантного, фугасного, кумулятивного или ударного действия.

Значительное место среди осколочно-фугасных боеприпасов занимают шариковые и кассетные бомбы, применяемые авиацией.

В боеприпасах так называемого объемного взрыва используются смеси метилацетилена, пропана и пропана с добавкой бутана или же смеси на основе окиси пропилена (этилена) и различных видов жидкого горючего.

#### **6. Основные способы защиты работников от опасностей, возникающих при ЧС и военных конфликтах.**

##### **Эвакуация населения.**

Эвакуация является одним из способов защиты населения. Это вывоз (или вывод) людей из опасных районов. Она может быть применена как в мирное, так и военное время. Практика современной жизни говорит о том, что население все чаще подвергается опасностям в результате стихийных бедствий, аварий и катастроф в промышленности и на транспорте.

К примеру, в случаях стихийных бедствий: землетрясений, наводнений, сходов снежных лавин, селевых потоков, оползней, массовых лесных пожаров, почти всегда приходится прибегать к эвакуации.

Эвакуационные мероприятия возможны при авариях на атомных электростанциях, при выбросах и разливах АХОВ и биологически вредных веществ, при крупных пожарах на нефтехимических и нефтеперерабатывающих заводах.

##### **Принципы и способы эвакуации.**

Планирование и проведение эвакуации осуществляется исходя из принципа необходимой достаточности и максимально возможного использования имеющихся собственных сил и средств.

Количество людей, подлежащих эвакуации, каждый раз определяется местными органами власти с учётом рекомендаций органов управления ГОЧС, исходя из условий, характера и масштабов чрезвычайных ситуации.

Во время эвакуации вывозят (выводят) людей в загородную зону, т.е. в те районы и населённые пункты, где дальнейшее проживание не представляет опасности. Их удалённость может быть самой различной, от нескольких до сотен километров. Районы (населённые пункты), где размещается эвакуированное население, как правило, находятся вблизи железных и автомобильных дорог, речных пристаней.

В условиях возникновения чрезвычайной ситуации особое значение приобретают сроки эвакуации. Для их уменьшения применяют комбинированный способ. Он предусматривает как вывоз населения автомобильным, железнодорожным, водным транспортом, так и массовый вывод в пешем порядке.

Эвакуационные мероприятия планируются и осуществляются по производственно-территориальному принципу. Эвакуация рабочих, служащих и членов их семей осуществляется по производственному принципу, то есть по предприятиям, цехам, отделам. Эвакуация населения, не связанного с производством, производится по территориальному принципу - по месту жительства, через домоуправления и различные другие жилищно-эксплуатационные организации. Дети обычно эвакуируются вместе с родителями, но в особых случаях образовательные учреждения и детские сады вывозятся самостоятельно.

Организуют эвакуацию главы администраций городов, районов, руководители предприятий, организаций, учреждений. Рабочим органом являются управления ГОЧС.

#### **Эвакуационные органы.**

Эвакуационные комиссии создаются на предприятиях, в организациях и учреждениях. Ведут учёт количества рабочих, служащих и членов их семей, подлежащих эвакуации. Разрабатывают документы, контактируют с районными (городскими) органами, сборным эвакуационным пунктом (СЭП), эвакоприемной комиссией и приемным эвакопунктом (ПЭП) в загородной зоне.

Сборный эвакуационный пункт предназначен для сбора, регистрации и организованной отправки населения. При вывозе людей железнодорожным или водным транспортом СЭП размещаются вблизи станций, портов (пристаней) и на предприятиях, имеющих свои подъездные пути. При вывозе населения автотранспортом СЭП размещается на территории или вблизи тех объектов, рабочие и служащие которых следуют этим транспортом. Каждому СЭП присваивается порядковый номер, к нему приписываются ближайшие учреждения и организации.

Приёмные эвакуационные пункты создаются для встречи прибывающих в загородную зону людей, их учёта и размещения в конечных населённых пунктах.

Промежуточные пункты эвакуации (ППЭ) назначаются для населения, эвакуируемого пешим порядком, когда конечные пункты размещения значительно удалены от города. Они размещаются в населённых пунктах, находящихся на маршрутах движения. Оттуда дальше население следует пешком или вывозится транспортом.

Для оказания помощи больным используются местные лечебные учреждения, а также тот медицинский персонал, который должен быть приписан к колонне.

Пункты посадки организуются на железнодорожных станциях и платформах, в портах и на пристанях, у подъездных путей предприятий. Пункты посадки на автотранспорт создаются, как правило, непосредственно у СЭП.

Пункты высадки располагаются вблизи мест размещения эвакуируемого населения.

### **Порядок проведения эвакуации.**

Большое значение для организованного осуществления эвакуации имеет своевременное оповещение населения. В соответствии с заранее разработанными планами оповещение объектов производится органами управления ГОЧС по местным линиям связи, через аппаратуру циркулярного вызова и с помощью других технических и подвижных средств связи.

Получив распоряжение о начале эвакуации, руководитель объекта сообщает об этом руководителям производственных подразделений, указывая также время прибытия на СЭП. Последние оповещают рабочих и служащих, а те - членов своих семей. Неработающее население оповещается по месту жительства жилищными органами.

Узнав об эвакуации, граждане должны немедленно подготовиться к выезду. Взять с собой самое необходимое:

- личные документы (паспорт, военный билет, свидетельство о браке, рождении детей, пенсионное удостоверение, деньги);
- продукты питания и питьевую воду на 2-3 суток;
- одежду, обувь (в том числе и тёплую), туалетные принадлежности;
- бельё, постельные принадлежности на случай длительного пребывания в загородной зоне.

Продукты питания лучше брать длительного хранения: консервы, концентраты, копчёности, сухари, печенье, сыр, сахар и др. Питьевую воду нужно налить во флягу, термос, бутылку с пробкой. Целесообразно иметь кружку, чашку, ложку, перочинный нож, спички, карманный фонарик.

При подготовке к эвакуации пешим порядком необходимо подготовить такую обувь, которая при совершении марша не натирала бы ноги и соответствовала сезону.

В случае следования в загородную зону транспортом вещи и продукты можно уложить в чемоданы, сумки, рюкзаки. А если придётся идти пешком, всё уложите в рюкзак или вещевой мешок. К каждому месту прикрепите бирки с указанием своей фамилии, инициалов, адреса жительства и конечного пункта эвакуации. В этом случае больше вероятности, что чемодан или рюкзак не потеряются.

Детям дошкольного возраста необходимо пришить к одежде и белью ярлычки с указанием фамилии, имени и отчества ребёнка, года рождения, места постоянного жительства и конечного пункта эвакуации.

Перед уходом из квартиры необходимо выключить все осветительные и нагревательные приборы, закрыть краны водопроводной и газовой сетей, окна и форточки. Включить охранную сигнализацию (если такая есть), закрыть квартиру на все замки. Если в семье есть престарелые, больные, которые не могут эвакуироваться вместе со всеми членами семьи, об этом следует сообщить начальнику СЭП для принятия необходимых мер.

К установленному сроку граждане, вывозимые в загородную зону, прибывают с вещами на СЭП. Здесь эвакуируемые проходят регистрацию. После этого они распределяются по вагонам, автомашинам, судам и ожидают посадки. В назначенное время людей выводят к пунктам посадки.

Для вывоза населения по железной дороге и водными путями используется не только пассажирский транспорт, но и товарные вагоны, грузовые суда и баржи. Предусматривается более уплотнённая загрузка вагонов, а также увеличение длины железнодорожного состава.

При перевозке людей автотранспортом, кроме автобусов, используются приспособленные для этой цели грузовики и автоприцепы. Не исключено использование и личного транспорта. Все автомашины следуют не разрозненно, а колонной, по возможности в сопровождении ГИБДД.

Посадку организуют старшие по вагонам и автомашинам. В пути следования запрещается на остановках переходить из машины в машину, из вагона в вагон без разрешения старших. По прибытии на станцию (пристань) высадка производится только по команде начальника эшелона, автомобильной колонны.

Вывод населения пешим порядком осуществляется преимущественно по дорогам, в отдельных случаях по обочинам и обозначенным маршрутам вне дорог.

Колонны эвакуируемых формируются на предприятиях, в учреждениях, по месту жительства. Численность их может быть самая различная. Для удобства управления колонна разбивается на части - коллективы цехов и другие производственные подразделения, а внутри ещё подразделяется на группы по 20-30 человек. В каждой колонне назначается начальник, а в группе - старший.

Средняя скорость движения принимается не более 4 км/ч. Через каждый 1 - 1,5 ч. движения предусматривается малый привал продолжительностью 10-15 мин., а после второй половины перехода - большой привал на 1-2 ч. Весь переход завершается прибытием в конечный пункт эвакуации.

Во время марша эвакуируемым необходимо соблюдать установленный порядок, выполнять все команды и распоряжения начальника колонны и старшего группы.

По прибытии к месту назначения все организовано проходят регистрацию на ПЭП и в сопровождении старших расходятся по улицам и домам. Прибывшие не имеют права самостоятельно, без разрешения местных эвакуационных органов, выбирать места для проживания и перемещаться из одного населённого пункта в другой.

В загородной зоне организуется медицинское и бытовое обслуживание. Детей при необходимости устраивают в школы и детские сады. Снабжение продовольствием и предметами первой необходимости производится через службу торговли и питания.

#### **Средства коллективной защиты населения.**

Средства коллективной защиты – это защитное сооружение, предназначенное для укрытия группы людей с целью защиты их жизни и здоровья от последствий аварий или катастроф на потенциально опасных объектах либо стихийных бедствий в районах размещения этих объектов, а также от воздействия современных средств поражения (ГОСТ Р22.0.02-94).

К средствам коллективной защиты населения относятся:

- убежища ГО, проектируемые в соответствии с требованиями СНиП II-11-77;
- противорадиационные укрытия (ПРУ);
- приспособленные под ПРУ подземные и заглубленные помещения и сооружения; приспособленные до требований защитных сооружений подвалы, цокольные этажи и первые этажи зданий, сооружений;
- простейшие укрытия.

Коллективная защита населения в ЗС является универсальным способом, т.к. обеспечивает наиболее надежную защиту укрываемых в них людей от воздействия всех поражающих факторов ЧС в условиях мирного и военного времени: от обломков разрушающихся зданий, от химического и радиоактивного заражения, от высоких температур в зоне пожара и т.д.

Так как современные ЗС - сложные в техническом отношении сооружения, оборудованные комплексом различных инженерных систем и измерительных приборов, которые должны обеспечить требуемые условия обитания людей в течение расчетного времени, то неременным требованием к ЗС является их рациональное использование в мирное время, т.е. они должны отвечать требованиям двойного назначения. В мирное время они могут быть использованы для учебных классов, бытовых помещений, тренажерных залов, складов, гаражей и т.д.

Но в подобной ситуации защитные сооружения ГО будут пригодны для приема укрываемых лишь после приведения их в готовность. Для этого требуется соответствующее время и наличие квалифицированного обслуживающего ЗС персонала.

На объектах, имеющих защитное сооружение ГО, создаются звенья по обслуживанию ЗС в мирное время.

#### **Средства индивидуальной защиты органов дыхания.**

По принципу действия средства индивидуальной защиты разделяются на фильтрующие и изолирующие.

К фильтрующим СИЗ относятся фильтрующие противогазы, респираторы, противопыльные тканевые маски и ватно-марлевые повязки, средства защиты кожи, изготовленные из фильтрующих материалов (ЗФО).

Принцип фильтрации заключается в том, что воздух, необходимый для поддержания жизнедеятельности организма человека, очищается от вредных примесей при прохождении через специальные фильтры (противогазовые коробки, фильтрующие элементы, фильтрующая ткань). Задержание аэрозолей и паров осуществляется за счет сложных физико-химических процессов, происходящих в фильтрующих материалах: адсорбции, хемосорбции, катализа.

В качестве основного поглотителя опасных химических веществ чаще всего используется активированный уголь.

Активированный уголь лучше всего адсорбирует органические вещества с высокой температурой кипения, большой молекулярной массой.

Помимо активированного угля для очистки воздуха от вредных аэрозольных примесей применяются волокнистые материалы (ткань Петрянова, перхлорвинил и др.) Эти материалы находят наибольшее применение в респираторах, в фильтрующей защитной одежде.

Изолирующие СИЗ органов дыхания пригодны при любом составе окружающего воздуха, т.к. они полностью изолируют человека от окружающей среды. Они сложны в обращении и требуют высокой подготовки персонала, работающего с ними.

#### **Противогазы.**

Фильтрующий противогаз ГП-7 состоит из фильтрующе-поглощающей коробки ГП-7к, лицевой части МПП, незапотевающих пленок (10 шт.), утеплительных манжет, защитного трикотажного чехла и сумки. Вес противогаза в сборе – 900 г.

Для повышения защитных свойств гражданских противогазов от опасных химических веществ, используемых в производстве, в настоящее время промышленностью выпускаются дополнительные патроны ДПП-3, ПЗУ-К, ВК. Они применяются в комплекте с противогазами ГП-7, детскими противогазами ПДФ-2Д, ПДФ-2Ш.

В целях повышения защитных свойств создана новая фильтрующе-поглощающая коробка (ФПК) ГП-7КБ, которая исключает использование дополнительных патронов для защиты от аммиака и других АХОВ.

В целях повышения защитных свойств разрабатываются перспективные образцы фильтрующих противогазов, в том числе ГП-9 с панорамной маской МПП-ИЗОД и ФПК ГП-9-Оптим (в дополнение к ГП-7КБ защищает от паров ртути).

На объектах экономики применяются промышленные противогазы, ФПК которых рассчитаны на поглощение конкретных АХОВ.

#### **Респираторы.**

Представляют собой облегченные средства защиты органов дыхания от вредных газов, паров, аэрозолей и пыли. Очистка вдыхаемого воздуха происходит за счет тех же физико-химических процессов, которые происходят в противогазах (адсорбция, хемосорбция, катализ, фильтрация через волокнистые материалы).

Респираторы делятся на два типа.

Первый – это респираторы, у которых полумаска и фильтрующий элемент объединены в одно целое и являются как бы лицевой частью.

В респираторах второго типа очистка воздуха происходит в сменных фильтрующих патронах, прикрепленных к полумаске.

По назначению респираторы подразделяются на противопылевые, противогазовые и газопылезащитные. В зависимости от срока службы респираторы могут быть одноразовыми и многоразовыми, в которых предусмотрена замена фильтров (РПГ-67, РУ-60М).

Наиболее широкое применение для защиты органов дыхания от вредных аэрозолей в виде пыли, дыма, тумана получил респиратор типа «Лепесток». Он представляет собой легкую полумаску из тканевого материала ФПП (фильтр Петрянова из волокон полихлорвинила). Никаких клапанов такой респиратор не имеет.

Респираторы снижают концентрацию частиц размером до 2 мм в 5-200 раз.

Респиратор У-2К обеспечивает защиту органов дыхания от пыли и аэрозолей БС.

Респираторы любого типа запрещается применять для защиты от высокотоксичных веществ типа синильной кислоты, мышьяковистого и фосфористого водорода, тетраэтилсвинца и т.п. соединений. Для защиты от паров ртути применяется респиратор «Лепесток-Г». Все газопылезащитные респираторы применяются для защиты от вредных веществ только в тех случаях, когда их концентрация не превышает 10-15 ПДК.

#### **Средства индивидуальной защиты кожи.**

В условиях чрезвычайных ситуаций, возникающих в ходе военных действий с применением ОМП или в мирное время при возникновении аварий и катастроф, связанных с выбросом или разливом опасных химических веществ, появится необходимость защищать не только органы дыхания, но и кожные покровы человека.

Для этих целей применяются различные средства индивидуальной защиты кожи (СИЗК) фильтрующего или изолирующего типа.

Изолирующие СИЗК изготавливаются из армированных, пленочных, прорезиненных материалов с полимерными покрытиями. Они полностью изолируют человека от паров и капель вредных веществ.

СИЗК фильтрующего типа изготавливаются из воздухонепроницаемого материала. Защита кожи от капель и паров осуществляется за счет пропитки этих тканей специальными веществами, препятствующими проникновению паров. При этом часть опасных химических веществ обезвреживается на поверхности ткани за счет протекания процесса хемосорбции – химического взаимодействия между веществом пропитки и опасными химическими веществами.

Изолирующие СИЗК могут быть герметичными и негерметичными. Герметичные СИЗК закрывают все тело от паров и капель опасных химических веществ. К ним относятся общевойсковые защитные (ОЗК), специальные защитные костюмы и комплекты.

К негерметичным СИЗК относятся защитные фартуки в комплекте с чулками, перчатками, защитными плащами.

Для обеспечения СИЗК формирований при отсутствии специальных табельных средств могут применяться кислотозащитные и водонепроницаемые костюмы, применяемые в химической и горнорудной промышленности, резиновая и пластмассовая обувь, применяемая на ряде производств.

В настоящее время основным табельным СИЗК, состоящим на снабжении большинства формирований является защитные костюмы Л-1, ОЗК.

Предельно допустимые сроки пребывания людей в костюмах Л-1: при температуре 30о С и выше – 15-20 мин.; при температуре от 20о до 240 С - 40-45 мин.; при температуре ниже 15о С - более 3 ч.

В тени, а также в пасмурную или ветреную погоду сроки пребывания в СИЗК увеличиваются в 1,5 раза.

Комплект защитной фильтрующей одежды ЗФО состоит из комбинезона особого покроя со специальной пропиткой, 2-х пар портянок (пропитанных и непропитанных), мужского нательного белья, подшлемника. ЗФО применяется в комплекте с противогазом, резиновыми сапогами и перчатками.

**Тема 2. Порядок доведения до населения сигнала ГО «ВНИМАНИЕ ВСЕМ!» с информацией о воздушной тревоге, химической тревоге, радиационной опасности или угрозе катастрофического затопления и действий работников организации по ним.**

#### **План проведения занятия**

№ п/п	Наименование учебных вопросов	Продолжительность, мин.
1.	Порядок оповещения работников организации и доведения сигнала ГО «ВНИМАНИЕ ВСЕМ!» с информацией: о воздушной тревоге, о химической тревоге, о радиационной опасности, об угрозе катастрофического затопления, о других опасностях.	30
2.	Порядок действия работников организаций при получении сигнала ГО «ВНИМАНИЕ ВСЕМ!» по месту работы.	30
3.	Особенности действий работников организаций при получении сигнала ГО «ВНИМАНИЕ ВСЕМ!» при нахождении вне места работы.	30

#### **Учебные цели занятия:**

1. Ознакомление слушателей с порядком оповещения работников организации и доведения сигнала ГО «ВНИМАНИЕ ВСЕМ!» с информацией о воздушной тревоге, химической тревоге, о радиационной опасности, об угрозе катастрофического затопления, о других опасностях.

2. Разъяснить слушателям порядок их действий при получении сигнала ГО «ВНИМАНИЕ ВСЕМ!» по месту работы.

3. Разъяснить слушателям особенности их действий при получении сигнала ГО «ВНИМАНИЕ ВСЕМ!» при нахождении вне места работы.

**Время проведения:** 2 академических часа (90 минут)

**Форма проведения занятия:** лекция.

**Место проведения:** учебная аудитория.

**1. Порядок оповещения работников организации и доведения сигнала ГО «ВНИМАНИЕ ВСЕМ!» с информацией: о воздушной тревоге, о химической тревоге, о радиационной опасности, об угрозе катастрофического затопления, о других опасностях**

Сигналы оповещения служат для своевременного доведения до населения и органов гражданской обороны (далее - ГО) распоряжений и информации об эвакуации, радиационной опасности, химическом и бактериологическом (биологическом) заражении, угрозе затопления, угрозе землетрясения и др.

Основным способом оповещения людей в чрезвычайных ситуациях (далее - ЧС) считается подача речевой информации с использованием государственных сетей радио- и телевидения. Перед подачей речевой информации включаются сирены, производственные гудки и другие сигнальные средства, что означает подачу предупредительного сигнала ГО «ВНИМАНИЕ ВСЕМ!», по которому население обязано включить радио- и телеприемники для прослушивания экстренного сообщения.

Оповещение производится всеми видами связи: телевидением, радиовещанием, применением специальной аппаратуры и средств подачи звуковых и световых сигналов. Незамедлительно даются указания о порядке действий населения, оговаривается приблизительное время начала выпадения радиоактивных осадков, время подхода зараженного воздуха и др.

### **Порядок оповещения и информирования руководящего состава, органов, осуществляющих управление гражданской обороны**

Доведение сигналов (распоряжений) об угрозе нападения противника и начале эвакуации до руководящего состава соответствующего уровня управления ГО, подчиненных органов, осуществляющих управление ГО, проводится оперативными дежурными службами органов, осуществляющих управление ГО, по существующей системе централизованного оповещения и всем имеющимся каналам связи системы связи ГО установленным порядком.

Подчиненные органы, осуществляющие управление ГО, подтверждают получение сигналов (распоряжений) и доводят их до своего руководящего состава и подчиненных органов управления и подразделений.

Передача сигналов оповещения «Химическая тревога» и «Радиационная опасность» осуществляется только до органов, осуществляющих управление ГО. Данные сигналы могут быть получены от вышестоящего органа, осуществляющего управление ГО, или взаимодействующего органа военного командования.

С получением данных сигналов решение на передачу текстов сообщений для проживающего на территории области населения могут принять руководитель ГО области (по данным прогноза радиационной и химической обстановки) и руководитель ГО города, руководители ГО районов и организаций (по данным разведки).

При обнаружении заражения территории объекта (организации) в районе действия сил ГО руководитель ГО организации самостоятельно подает соответствующий сигнал оповещения и докладывает об этом старшему начальнику.

Оповещение Главного управления ГОЧС области и органов, осуществляющих управление ГО на территориях, о воздушной опасности осуществляют органы военного командования, оповещающие части противовоздушной обороны. Сигналы о воздушной опасности Главное управление ГОЧС области может получать также от регионального центра и МЧС России.

### **Порядок оповещения и информирования населения**

Оповещение населения о воздушной опасности, радиоактивном, химическом и бактериологическом заражении, об угрозе затопления осуществляется одновременно по автоматизированной системе централизованного оповещения с помощью дистанционно управляемых электросирен, а также с использованием действующих сетей проводного вещания, радиовещания и телевидения независимо от их ведомственной принадлежности и форм собственности.

В целях обеспечения своевременного и надежного оповещения населения и доведения до него информации об обстановке и его действиях в сложившихся условиях установлен следующий порядок оповещения.

Основным способом оповещения населения об опасностях, возникающих при военных конфликтах или вследствие этих конфликтов, а также о возникновении ЧС природного и техногенного характера считается передача речевой информации с использованием сетей проводного вещания, радиовещания и телевидения.

Для привлечения внимания населения перед передачей речевой информации производится включение электросирен, производственных гудков и других сигнальных средств, что означает подачу предупредительного сигнала ГО «ВНИМАНИЕ ВСЕМ!».

С получением сигнала ГО «ВНИМАНИЕ ВСЕМ!» все население и персонал организаций обязаны включить абонентские устройства проводного вещания, радиоприемники и телевизионные приемники для прослушивания экстренного сообщения. По указанному сигналу немедленно приводятся в готовность к передаче информации все расположенные на

оповещаемой территории узлы проводного вещания, радиовещательные и телевизионные станции, включается сеть наружной звукофикации.

Во всех случаях задействования систем оповещения с включением электросирен до населения немедленно доводятся соответствующие сообщения по существующим средствам проводного, радио и телевизионного вещания.

Тексты сообщений с указанием порядка действий населения по сигналам оповещения ГО, предварительно записанные и заложенные на рабочие места дикторов радио и телевизионных студий (дежурных операторов узлов проводного вещания), передаются по команде оперативного дежурного дикторами (дежурными операторами) с перерывом программ вещания длительностью не более 5 минут. Допускается двух-, трехкратное повторение речевого сообщения.

Основной способ оповещения и информирования населения - передача речевых сообщений по сетям вещания. Задействование радиотрансляционных сетей, радиовещательных и телевизионных станций (независимо от их организационно-правовой формы) с перерывом вещательной программы осуществляется оперативным дежурным управлением ГОЧС только для оповещения и информирования населения в речевой форме. Речевая информация передается населению с перерывом программ вещания длительностью не более 5 минут. Допускается 3-кратное повторение передачи речевого сообщения.

В исключительных, не терпящих отлагательства, случаях допускается передача кратких нестандартных речевых сообщений способом прямой передачи или с магнитного носителя непосредственно с рабочего места оперативным дежурным управлением гражданской защиты и пожарной безопасности.

Доведение информации населению, находящемуся на транспортных узлах (вокзалы, аэропорты, речные порты) и в транспортных средствах, а также оповещение указанного населения возлагается на руководителей соответствующих организаций. При этом предусматривается возможность оповещения указанного населения также и территориальными органами, осуществляющими управление ГО.

Для оповещения и информирования населения можно использовать локальные системы оповещения потенциально опасных объектов.

Локальные системы оповещения используются для своевременного доведения до проживающего в зоне его действия населения, работающего персонала, находящихся в зоне ее действия организаций, собственного обслуживающего персонала потенциально опасных объектов, органов, осуществляющих управление ГО, сигнала ГО «ВНИМАНИЕ ВСЕМ!» и информации об угрозе радиоактивного, химического, бактериологического заражения, затопления, а также информации о развитии событий и рекомендаций по дальнейшим действиям при авариях на потенциально опасных объектах.

Оповещение о начале эвакуации населения организуется по месту работы, учебы и жительства руководителями организаций и жилищно-эксплуатационных органов.

Ответственность за организацию и осуществление своевременного оповещения и информирования населения возлагается на управление по делам ГО и ЧС и органы, осуществляющие управление ГО на объектах города.

Существует ряд сигналов, которые служат для оповещения населения городов и сельских населенных пунктов о возникновении непосредственной опасности ядерного, химического, бактериологического (биологического) заражения или при применении оружия: «Наводнение»; «Радиационная опасность»; «Химическая тревога»; «Воздушная тревога», «Отбой воздушной тревоги».

#### **Сигнал «Наводнение»**

Данный сигнал оповещает об ожидании затопления местности, либо подтопления зданий населенного пункта в результате повышения уровня воды в водоеме.

#### **Сигнал «Радиационная опасность»**

Задачей данного сигнала служит оповещение населенных пунктов и районов, к которым движется радиоактивное облако, образовавшееся при аварии на атомной установке или при взрыве ядерного боеприпаса.

#### **Сигнал «Химическая тревога»**

В городах устанавливаются разнообразные сигнальные аппаратуры и средства связи. С помощью пульта можно включать громкоговорящую связь и квартирную радиотрансляционную сеть. А также производить вызов руководящего состава города и объектов народного хозяйства по циркулярной телефонной сети. С помощью подобных аппаратур принимаются распоряжения вышестоящих штабов.

#### **Сигнал «Воздушная тревога»**

Данный сигнал оповещает об опасности поражения противником данного города. По радиотрансляционной сети передается текст: «Внимание! Внимание! Граждане! Воздушная тревога! Воздушная тревога!»

Эта трансляция сопровождается звуком сирен, гудками заводов и транспортных средств. Продолжительность сигнала 2-3 минуты.

#### **Сигнал «Отбой воздушной тревоги»**

Этот сигнал оповещается органами гражданской обороны. Передается следующий текст по радиотрансляции: «Внимание! Внимание! Граждане! Отбой воздушной тревоги! Отбой воздушной тревоги!»

Вследствие чего населению разрешается покинуть убежища с разрешения комендантов (старших) убежищ, и рабочие могут приступить к продолжению оставленной работы.

Умение населения правильно действовать в условиях ЧС и умение правильно использовать полученную информацию может сократить количество жертв до минимума. Поэтому сигналы оповещения ГО необходимо знать, и уметь правильно действовать по ним.

## **2. Порядок действия работников организаций при получении сигнала ГО «ВНИМАНИЕ ВСЕМ!» по месту работы. Порядок действия работников организаций при получении сигнала ГО «ВНИМАНИЕ ВСЕМ!» вне места работы.**

<b>Подаваемый сигнал</b>	<b>Действия должностных лиц</b>	<b>Действия населения (персонала)</b>
ВНИМАНИЕ ВСЕМ!	Немедленно привести в готовность все расположенные на оповещаемой территории узлы проводного вещания, радио- и телевещательные станции, включая сети наружной звукофикации.	Если сигнал застал Вас на работе: 1. Внимательно прослушать сообщение о сложившейся ситуации и порядке действий. 2. Действовать в соответствии с переданным сообщением. 3. Прервите рабочий процесс, завершите телефонный разговор или совещание, находясь же в шумном цеху, остановите станок, заглушите машину, а если невозможно это сделать, то подойдите к ближайшему громкоговорителю на предприятии.
ВОЗДУШНАЯ ТРЕВОГА	Ввести режим световой маскировки. Выполнить мероприятия в соответствии с Инструкцией, разработанной в соответствии со спецификой производства и специальностями персонала. Отдать команду «Закрывать защитное сооружение!» (после истечения времени, определенного на заполнение ЗС ГО).	Отключить свет, газ, нагревательные приборы, воду. Взять средства индивидуальной защиты, аптечку, документы, необходимые вещи, запасы продуктов и воды. Предупредить соседей (коллег по работе), оказать, при необходимости, помощь престарелым в выходе на улицу. Укрыться в закрепленном (ближайшем) ЗС или в складках местности. При укрытии в негерметизированном ЗС или на местности, необходимо надеть СИЗ. Соблюдать спокойствие и порядок. Выполнять

		все требования руководителя звена (группы) по обслуживанию ЗС ГО.
ХИМИЧЕСКАЯ ТРЕВОГА	Отдать команду на введение режимов защиты персонала.	<p>Немедленно надеть противогазы, имеющуюся защитную одежду, укрыть детей в возрасте до 1,5 лет в камерах защитных детских.</p> <p>Взять, аптечку, документы, необходимые вещи, запасы продуктов и воды.</p> <p>Предупредить соседей (коллег по работе), оказать, при необходимости, помощь престарелым в выходе на улицу.</p> <p>Укрыться в закрепленном (ближайшем) ЗС.</p> <p>Соблюдать спокойствие и порядок.</p> <p>Выполнять все требования руководителя звена (группы) по обслуживанию ЗС ГО.</p> <p>Все граждане, находящиеся вне убежищ, должны немедленно надеть противогазы, имеющуюся защитную одежду и быстро покинуть зону заражения, руководствуясь указаниями, отданными по средствам наружной звукофикации.</p> <p>При бактериальном заражении территории принять из комплекта КИМГЗ по указанию медицинского работника противобактериальные средства для взрослых и детей до 12 лет.</p>
РАДИАЦИОННАЯ ОПАСНОСТЬ	Отдать команду на проведение экстренной йодной профилактики. Ввести соответствующий режим радиационной защиты населения, персонала, личного состава формирований.	<p>Отключить свет, газ, нагревательные приборы, воду.</p> <p>Взять средства индивидуальной защиты, аптечку, документы, необходимые вещи, запасы продуктов и воды.</p> <p>Загерметизировать запасы продуктов питания и воды, проверить герметизацию помещений, укрыть сельскохозяйственных животных.</p> <p>Предупредить соседей (коллег по работе), оказать, при необходимости, помощь престарелым в выходе на улицу.</p> <p>Укрыться в закрепленном (ближайшем) ЗС или в заглубленных помещениях (подвалах, подпольях и т.д.). Соблюдать спокойствие и порядок. Выполнять все требования руководителя звена (группы) по обслуживанию ЗС ГО.</p> <p>При укрытии в негерметизированном ЗС или заглубленном помещении необходимо надеть СИЗ.</p> <p>Принять из комплекта КИМГЗ по указанию медицинского работника противорадиационные средства для взрослых и детей до 12 лет.</p>
УГРОЗА КАТАСТРОФИЧЕСКОГО ЗАТОПЛЕНИЯ	Отдать распоряжение об экстренной эвакуации.	<p>Взять, аптечку, документы, необходимые вещи, запасы продуктов и воды.</p> <p>Предупредить соседей (коллег по работе), оказать, при необходимости, помощь престарелым в выходе на улицу.</p> <p>Укрыться в закрепленном (ближайшем) специальном ЗС ГО, имеющем гидроизоляцию. Соблюдать спокойствие и порядок. Выполнять все требования руководителя звена (группы) по обслуживанию ЗС ГО.</p> <p>Все граждане, находящиеся вне районов</p>

		расположения убежищ, должны немедленно покинуть зону возможного катастрофического затопления, руководствуясь указаниями, отданными по средствам наружной звукофикации. При невозможности быстрого покидания зоны КЗ необходимо занять ближайшее возвышенное место, забраться на крупное дерево или верхний этаж устойчивого здания.
ОТБОЙ воздушной, химической тревоги, радиационной опасности, угрозы катастрофического затопления	Отменить режим световой маскировки. Уточнить обстановку на объекте экономики и территории. Отдать распоряжение на проведение общей, инженерной, радиационной, химической и биологической разведки. Отменить после получения данных разведки режимы защиты населения и персонала и отдать команду на снятие средств защиты.	Покинуть защитные сооружения (заглубленные помещения, складки местности). Провести осмотр используемых средств индивидуальной защиты, привести их в готовность к повторному использованию. Быть в готовности к действиям по сигналам ГО.

### 3. Особенности действий работников организаций при получении сигнала ГО «ВНИМАНИЕ ВСЕМ!» в нерабочее время.

Каждый гражданин Российской Федерации обязан знать порядок действий при получении сигнала ГО «ВНИМАНИЕ ВСЕМ!».

При угрозе возникновения или в случае возникновения экстремальной ситуации, а именно: аварии, катастрофы, стихийного бедствия, воздушной опасности, угрозы химического, радиоактивного заражения и других опасных явлений во всех подверженных ЧС городах, населенных пунктах, объектах народного хозяйства включаются сирены, гудки, другие звуковые сигнальные средства, сирены специальных автомобилей. Это единый сигнал ГО, означающий «ВНИМАНИЕ ВСЕМ!», призывающий, в первую очередь внимание населения к тому, что сейчас прозвучит важная информация.

Если Вы находитесь дома, в общественном месте и услышали звук сирены или звуковой сигнал ГО «ВНИМАНИЕ ВСЕМ!», то немедленно включите полную громкость приемника радиовещания на любой программе или включите телевизионный приемник на любой местный новостной канал.

По окончании звукового сигнала ГО «ВНИМАНИЕ ВСЕМ!» каналам телевидения и по радио будет передаваться речевая информация о сложившейся обстановке и порядке действия населения.

Всем взрослым необходимо усвоить самим и разъяснить детям, что звук сирен - это сигнал ГО «ВНИМАНИЕ ВСЕМ!». Услышав его, не надо пугаться. Дождитесь разъяснения его причины.

Полностью прослушав и поняв речевую информацию, необходимо выполнить все рекомендации. Если Вы не полностью прослушали речевую информацию, то не спешите выключить радио или телевизор, информация будет повторена еще раз. Помните, что в первую очередь необходимо взять документы, деньги и по возможности запас еды и питьевой воды на сутки запакованный в водонепроницаемую упаковку или пакет.

Если Вы находитесь на улице города или населенного пункта и услышали сигнал ГО «ВНИМАНИЕ ВСЕМ!», то подойдите к ближайшему уличному громкоговорителю и по окончании звукового сигнала сирен прослушайте информацию, выполните все рекомендации.

В местах, где из-за удаленности не слышно звука сирен и нет громкоговорителей центрального радиовещания, сигнал ГО «ВНИМАНИЕ ВСЕМ!» и речевую информацию будут передавать специальные автомобили, оснащенные системой громкоговорящей связи. Речевая

информация в каждом случае будет соответствовать угрозе или сложившейся экстремальной ситуации в крае, городе, районе, населенном пункте.

Не забирайте детей из школы и детского сада. Это может задержать их отправку в безопасные места. О ваших детях позаботятся. Их защита предусмотрена в первую очередь.

Проинформируйте соседей по подъезду и месту жительства - возможно, они не слышали передаваемой информации. Пресекайте немедленно любые проявления паники и слухи.

Новейшие технологии позволяют незамедлительно определить не только место и направление движения носителя, а также время его подлета. Подобные технологии обеспечивает передачу сигнала по системе оповещения до штабов ГО и объектов.

Сигналы оповещения применяются главным образом в случае внезапного нападения противника, когда реальное время для предупреждения населения будет крайне ограниченным и исчисляться минутами.

Известно, что своевременное оповещение населения дает возможность укрытия его за 10-15 минут непосредственно после оповещения. Вследствие чего снижаются потери людей с 85 % до 4-7 % при внезапном применении противником оружия массового поражения. Поэтому защита населения, в первую очередь, зависит от хорошо организованной системы оповещения, организация которой возлагается на органы, уполномоченные по ГО и ЧС.

### **Тема 3. Порядок и правила использования средств индивидуальной и коллективной защиты, а также средств пожаротушения, имеющихся в организации.**

#### **План проведения занятия:**

<b>№ п/п</b>	<b>Учебные вопросы</b>	<b>Время (мин.)</b>
1.	Использование имеющихся в организации средств индивидуальной и коллективной защиты. Порядок получения СИЗ.	10
2.	Практическое изготовление и применение подручных средств защиты органов дыхания (ватно-марлевая повязка).	10
3.	Действия при укрытии работников организаций в защитных сооружениях. Меры безопасности при нахождении в ЗС.	10
4.	Технические и первичные средства пожаротушения и их расположение. Действия при их применении.	15

#### **Учебные цели занятия:**

1. Дать понятие об имеющихся в организации средствах коллективной и индивидуальной защиты.

2. Довести до работников порядок действий в защитных сооружениях, мерах безопасности при нахождении в защитных сооружениях.

3. Дать понятие об имеющихся технических и первичных средствах пожаротушения и их расположение. Довести до работников порядок применения первичных средств пожаротушения.

**Время проведения:** 1 академический час (45 минут)

**Форма проведения занятия:** тренировка

**Место проведения:** учебная аудитория, защитное сооружение

**1. Использование имеющихся в организации средств индивидуальной и коллективной защиты. Порядок получения СИЗ.**

**Средства коллективной защиты.**

Инженерная защита населения и территорий представляет собой комплекс инженерно-технических мероприятий, проводимых заблаговременно и направленных на предотвращение или максимальное снижение потерь населения и материального ущерба.

В вопросах инженерной защиты населения значительное место отводится защитным сооружениям гражданской обороны (убежища и противорадиационные укрытия).

Защитные инженерные сооружения способны уберечь население от оружия массового поражения и других современных средств нападения. В зависимости от защитных свойств их подразделяют на убежища и противорадиационные 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. В НГТУ имеется защитное сооружение типа убежище, рассчитанное на 300 человек.

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, 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.

#### **Средства индивидуальной защиты органов дыхания.**

Для защиты населения применяются фильтрующие противогазы ГП-5 (ГП-5М) и ГП-7 (ГП-7В). 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. Выдача противогазов осуществляется в пунктах их выдачи, определенных в НГПУ в учебных корпусах № 7 и № 1.

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 «походном» сумка находится на левом боку. Верх сумки должен быть на уровне талии, клапан застегнут. В положение «наготове» противогаз переводят при угрозе заражения или по команде «Противогазы готовы!». В этом случае сумку надо закрепить поясной тесьмой, слегка подав ее вперед, а клапан отстегнуть. В «боевом» 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

закрывать 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.

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 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.

#### **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 воздухонепроницаемые 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.

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, рубаха 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 (рубахи 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. 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**

Комплект Индивидуальный Гражданской Защиты КИМГЗ («Юнита») - 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.

Индивидуальные противохимические пакеты ИПП-8, ИПП-9, ИПП-10 предназначены для обеззараживания капельно-жидких ОВ и некоторых аварийно химически опасных веществ, попавших на тело и одежду человека, средства индивидуальной защиты и инструмент.

ИПП-8 состоит из плоского стеклянного флакона вместимостью 125-135 мл, заполненного дегазирующим раствором и четырех ватно-марлевых тампонов. При пользовании пакетом нужно вскрыть его оболочку, извлечь флакон и тампоны, отвинтить пробку флакона и его содержимым обильно смочить тампон, тщательно протереть им открытые участки кожи и шлем-маску (маску) противогаза; затем снова смочить тампон и обработать края воротника и манжеты, прилегающие к коже. Необходимо помнить, что жидкость пакета опасна для глаз, поэтому кожу вокруг них следует обтирать сухим тампоном и промывать чистой водой или 2%-ным раствором соды.

ИПП-9 представляет собой сосуд цилиндрической формы с завинчивающейся крышкой. Для увлажнения губки нужно утопить пробойник до упора, вскрыв и повернув сосуд, 2-3 раза его встряхнуть. Смоченной губкой протереть кожу лица, кистей рук, зараженные участки одежды. После этого вытянуть пробойник из сосуда и навинтить крышку.

ИПП-10 - металлический сосуд цилиндрической формы с крышкой-насадкой с упорами, которая крепится на ремешке. Внутри крышки имеется пробойник. При пользовании нужно, повертывая крышку, сдвинуть ее с упоров и ударом по ней вскрыть сосуд; снять крышку и налить на ладонь 10-15 мл жидкости; обработать ею лицо и шею спереди. Затем надо налить еще 10-15 мл жидкости и обработать кисти рук и шею сзади. После этого закрыть пакет крышкой и хранить его для повторной обработки.

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.

## **2. Практическое изготовление и применение подручных средств защиты органов дыхания (ватно-марлевая повязка).**

В качестве простейших средств защиты органов дыхания могут применяться противопыльная тканевая маска и ватно-марлевая повязка, которые изготавливаются населением в домашних условиях. Для начала нужно взять марлю, такого размера, чтобы, сложив её в 3 раза в одном направлении она смогла бы закрыть рот и нос человека. Обычно, требуемый размер марли примерно 60 сантиметров в ширину и 90 сантиметров в длину. Далее,

чтобы получилась, ватно-марлевая повязка, нужно взять небольшой кусок ваты, разровнять его так, чтобы его размеры тоже перекрыли рот и нос (примерно 15 на 15 сантиметров). Ваты не должно быть много, она не должна мешать дыханию. Выкладываем вату по середине нашей марли, заворачиваем её в 3 раза, немного придавливаем на какой-нибудь поверхности, чтобы она уплотнилась. Делаем разрезы под завязочки. Такую повязку нужно менять раз в 3-4 часа. Те, которые продаются в аптеках, годны в течение суток.

Так же можно сделать повязку не из марли, а бинта следующим образом:

Берём бинт шириной 14см. Отмеряем примерно 60 погонных сантиметров. Берём небольшой кусок ваты, разравниваем так, чтобы она занимала площадь 14х14 см. и выкладываем его в начало бинта. Сворачиваем бинт, получается 3 заворота или 4 слоя бинта. Далее нужно сделать завязки. Для этого отрезаем 80 см бинта. Разрезаем вдоль пополам. Сворачиваем обе бинтовые полоски в «трубочку». И продеваем завязки сверху и снизу основной части практически готовой ватно-марлевой повязки.

### **3. Действия при укрытии работников организаций в защитных сооружениях. Меры безопасности при нахождении в защитных сооружениях.**

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.

### **4. Технические и первичные средства пожаротушения и их расположение. Действия при их применении.**

Федеральный закон от 21.12.1994 № 69 ФЗ «О пожарной безопасности в РФ» определяет общие обязанности граждан:

- 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;
- оказывать содействия пожарной охране при тушении пожаров.

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

Огонь безжалостен, но люди, подготовленные к этому стихийному бедствию, имеющие под руками даже элементарные средства пожаротушения, выходят победителями в борьбе с ним. 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.

Огнетушитель углекислотный для приведения 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°C; при тушении электроустановок, находящихся под напряжением, запрещается подводить раструб к ним и пламени ближе чем на 1 м. Углекислотные огнетушители подразделяются на наручные (ОУ-2, ОУ-3, ОУ-5, ОУ-6, ОУ-8), передвижные (ОУ-24, ОУ-80, ОУ-400) и стационарные (ОСУ-5, ОСУ-511).

Огнетушитель порошковый предназначен 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.

Правила использования:

1. Порядок применения огнетушителя размещен на корпусе устройства. Предварительно, перед активацией механизма, надо проверить, подходит ли тип смеси для гашения огня для данного возгорания, ознакомиться с мерами безопасности и порядком запуска агрегата.

2. Перед началом тушения надо проверить показания манометра (при наличии). Если стрелка прибора находится в зеленой зоне, допускается избавиться от пломбы и выдернуть чеку.

3. Затем раструб огнетушителя направляется на пламя и включается пусковой механизм в соответствии с инструкцией.

#### **Тема 4. Действия работников при аварии, катастрофе и пожаре на территории организации.**

##### **План проведения занятия:**

<b>№ п/п</b>	<b>Учебные вопросы</b>	<b>Время (мин.)</b>
1.	Действия при аварии, катастрофе и пожаре на производстве.	20
2.	Порядок и пути эвакуации.	15
3.	Профилактические меры по предупреждению пожара.	20
4.	Основные требования пожарной безопасности на рабочем месте.	20
5.	Действия работников по предупреждению пожара, при обнаружении задымления и возгорания, а также по сигналам оповещения о пожаре.	15

##### **Учебные цели занятия:**

1. Довести до работников порядок действий при авариях, катастрофах, пожарах
2. Довести до работников порядок и пути эвакуации.
3. Довести до работников профилактические меры по предупреждению пожара и основные требования пожарной безопасности на рабочем месте.

**Время проведения:** 2 академических часа (90 минут).

**Форма проведения занятия:** комплексное занятие.

**Место проведения:** территория университета.

### **1. Действия при аварии, катастрофе и пожаре на производстве.**

При обнаружении признаков пожара в здании, помещении (задымление, запах гари, повышение температуры воздуха и др.) необходимо немедленно сообщить о пожаре в пожарную охрану по телефонному номеру «01», «101» или «112». При передаче сообщения четко и внятно назвать адрес объекта, место возникновения пожара и сообщить свою фамилию. После передачи сообщения необходимо принять меры по эвакуации людей и тушению пожара. Эвакуация людей первоочередное мероприятие при возникновении пожара. К тушению пожара следует приступать только в случае, если отсутствуют угрозы для жизни и здоровья и существует возможность в случае необходимости покинуть опасную зону. При угрозе жизни необходимо покинуть опасную зону, плотно прикрыв за собой двери горящего помещения. Не открывайте без нужды окна и двери, которые обеспечат поступление в зону горения свежего воздуха, что приведет к мгновенному развитию пожара. В задымленном помещении необходимо продвигаться ползком или пригнувшись, нос и рот прикройте мокрым платком, полотенцем, тканью. Если нужно пройти горящее помещение, накройтесь с головой мокрым покрывалом, плащом, куском плотной ткани. Дверь в горящее помещение открывайте осторожно, во избежание вспышки пламени, от быстрого притока свежего воздуха. Если выйти из здания уже нет возможности, оставайтесь в помещении. Закрытая и хорошо уплотненная дверь надолго защитит от опасной температуры дыма. Во избежание отравления продуктами горения закройте щели дверей и вентиляционные отверстия мокрой тканью (одежда, шторы). Вывесьте в окно кусок светлой ткани, сигнализирующий о наличии в этом помещении людей. Криками о помощи привлекайте внимание прибывших пожарных. Если загорелась одежда, ложитесь на пол и, перекатываясь, сбивайте пламя. Бежать нельзя - это приведет к развитию горения одежды. Увидев человека в горящей одежде, попытайтесь его повалить, набросьте на него пальто, покрывало или плотную ткань и плотно прижмите. Затем снимите одежду, осмотрите пострадавшего, при необходимости окажите помощь. Порошковым огнетушителем горящую одежду на человеке тушить нельзя. При самостоятельном тушении пожара будьте крайне осторожны, может произойти мгновенное распространение огня, взрыв, обрушение конструкций. Обязательно определите и выберите путь и способ эвакуации или спасения, наикратчайший путь наружу здания. Пожар нужно тушить не по дыму, а только в зоне горения, т. е. огнегасящие вещества, направляйте в место наиболее интенсивного горения (на горящую поверхность), а не на пламя. Если горит вертикальная поверхность, воду подавайте в верхнюю часть; в помещении применяйте распыленные струи, что способствует осаждению дыма и снижению температуры. При горении электропроводки или электроприборов, сначала обесточьте их (выключите рубильники), а потом приступите к тушению. Используйте порошок, песок. Горючие жидкости, бензин, дизтопливо, керосин необходимо тушить пенообразующим составом, песком, землей, небольшие очаги накрыть брезентом, покрывалом. При тушении используйте огнетушители, пожарные краны, а также воду, песок и другие подручные средства. Старайтесь не допустить распространение огня на соседнее оборудование, конструкции, мебель и т.п. В здании, в котором произошел пожар, следует отключить электроэнергию (за исключением систем противопожарной защиты), выполнить другие мероприятия, способствующие предотвращению развития пожара и задымления помещений. Прекратить все работы, кроме связанных с ликвидацией пожара. Прибывшее подразделение пожарной охраны следует встретить и указать место пожара. Эвакуировавшиеся из здания работники собираются в заранее условленном месте, где старшие проводят подсчет и сообщают руководству о количестве эвакуированных и отсутствующих (оставшихся в здании). При объявлении эвакуации в случае аварии на производстве выходить с территории промышленной площадки необходимо перпендикулярно ветру, на расстояние не менее 300 метров, надев предварительно первичные средства защиты органов дыхания, либо

закрыв рот и нос мокрыми кусками ткани (носовыми платками). Места сбора работников должны быть определены заранее, практические навыки эвакуации в случае пожара, аварии на производстве отрабатываются при проведении ежегодных тренировок.

## **2. Порядок и пути эвакуации.**

Эвакуация при пожаре – это комплекс мероприятий, связанных с перемещением людей самостоятельно или при помощи пожарной охраны в зоны, где отсутствует угроза жизни и здоровью. В любом здании производственного, культурного, спортивного, торгового и других видов назначения в процессе проектирования обязательно закладываются пути эвакуации, по которым и должны перемещаться люди. Это свободные маршруты, проложенные из всех помещений к выходам.

### **Эвакуационные пути**

К эвакуационным путям предъявляются серьезные требования. Здесь учитывается ширина прохода. К примеру, если по ним планируется перемещение большого количества народа – более 50 человек, то ширина не должна быть меньше 1,2 м. Для единичного прохождения данный параметр равен 0,5 м, во всех остальных случаях не меньше 1 м. Высота проходов – не менее 2 м. Нельзя прокладывать маршруты эвакуации людей при пожаре через:

- эскалаторы и лифты, а также прилегающие к ним помещения, кроме тех, которые закрыты огнеупорными дверьми;
- лестничные площадки, соединенные с коридорами или другими помещениями;
- крышу, исключение – эксплуатируемая кровля;
- лестницы второго типа, неограниченные стенами.

### **План эвакуации**

Все организационные моменты, связанные с выводом из зоны горения, закладываются в план эвакуации. Он включает в себя правила эвакуации при пожаре и порядок действий. Чаще всего создают не один план, а сразу несколько с учетом вероятных мест очагов возгорания. В основе плана лежат инструкции для сотрудников пожарной охраны и лиц, отвечающих на объекте за противопожарные мероприятия. Кроме этого, как неотъемлемая часть, к плану прилагаются графические схемы путей перемещения, выходов и мест расположения средств оповещения и противопожарного оборудования. Схемы должны располагаться на хорошо видимых местах и размещаться по всему зданию во всех помещениях.

Схемы эвакуации делятся на четыре группы:

- локальные, предназначенные для одного большого помещения;
- секционные (используются для части большого помещения со сложной планировкой);
- этажные;
- сводные.

## **3. Профилактические меры по предупреждению пожара.**

Под противопожарной профилактикой понимается комплекс организационных и технических мероприятий, направленных:

- на обеспечение безопасности людей;
- на предотвращение пожара;
- на ограничение распространения пожара;
- на создание условий для успешного тушения пожара.

Задачи противопожарной профилактики можно разделить на три группы:

- 1) обучение, в т.ч. распространение знаний о пожаробезопасном поведении;
- 2) пожарный надзор, предусматривающий разработку государственных норм пожарной безопасности и строительных норм, а также проверку их выполнения;
- 3) обеспечение средствами пожаротушения.

Противопожарная профилактика включает следующие мероприятия:

- устранение непосредственных или возможных причин пожаров (правильный и рациональный монтаж электрооборудования, отопления, запрещение пользования открытым огнем и курения в пожароопасных помещениях, запрещение хранения в необоснованных количествах горючих материалов и т.п.);

- ограничение распространения возникшего пожара (сооружение противопожарных стен, преград, противопожарные занавеси, водяные завесы, местные преграды и т.д.);

- создание безопасных условий для вынужденной эвакуации людей из здания (устройство эвакуационных путей и выходов, обеспечение свободного передвижения к ним, отсутствие решеток на окнах и т.п.);

- обеспечение условий для тушения возможного огня (наличие подъездных путей и проходов к зданиям, наличие действующего пожарного водопровода, гидрантов, исправность наружных пожарных лестниц и изгородей на крыше и т.п.).

С целью предупреждения пожара в помещениях запрещается:

- пользоваться электроприборами (электрочайниками, электрообогревателями и т.п.), потребляемая мощность которых превышает допустимую потребляемую мощность электросети;

- включать в электросеть одновременно несколько электроприборов, суммарная потребляемая мощность которых превышает допустимую;

- оставлять без присмотра по окончании рабочего дня любые электроприборы и устройства, находящиеся под напряжением;

- включать электроприборы без стандартных штепсельных подключающих устройств;

- пользоваться неисправными выключателями, розетками и штепсельными вилками (с разбитыми корпусами, обгоревшими и законченными контактами, с незакрепленными искрящими и нагревающимися в месте контакта проводами);

- производить монтаж электросетей без соблюдения требований ПУЭ. Эти работы должны выполняться специалистами, имеющими допуск к работе с устройствами, находящимися под напряжением;

- курить в рабочих кабинетах, учебных классах, туалетах, коридорах, производственных и складских помещениях, на лестницах, в учебных корпусах, на балконах общежитий; курение разрешается только в специально отведенных помещениях;

- бросать на пол, в урны и мусоросборники непогашенные сигареты и спички;

- приносить, хранить и использовать горючие и легковоспламеняющиеся жидкости, огнеопасные предметы и материалы, горючие газы;

- хранить емкости с горючими, легковоспламеняющимися жидкостями, баллоны с горючими газами, горючие предметы на путях эвакуации (в коридорах, на лестничных клетках, в вестибюле, в тамбурах эвакуационных выходов), а также в подвалах, на чердаках, в технических помещениях (электрощитах, вентиляционных камерах и т.п.);

- загромождать мебелью, материалами и оборудованием пути эвакуации (коридоры, лестничные клетки, вестибюли, тамбуры эвакуационных выходов из здания), доступ к первичным средствам пожаротушения, электrorаспределительным щитам и отключающим устройствам;

- закрывать на трудно открываемые запоры двери эвакуационных выходов в период нахождения людей в здании;

- использовать имеющиеся средства пожаротушения не по прямому назначению.

Согласно Правилам пожарной безопасности, все работники организаций должны допускаться к работе только после прохождения противопожарного инструктажа, а при изменении специфики работы проходить дополнительное обучение по предупреждению и тушению возможных пожаров в порядке, установленном руководителем организации.

#### **4. Основные требования пожарной безопасности на рабочем месте.**

На объекте и прилегающей территории должна быть обеспечена безопасность для жизни и здоровья людей при пожаре, а также разработаны инструкции о мерах пожарной

безопасности для каждого взрывоопасного и пожароопасного участка. На каждом объекте должен быть установлен соответствующий пожарный режим. Здания, помещения объекта должны быть оборудованы противопожарными системами и установками противодымной защиты, средствами пожарной автоматики, системами противопожарного водоснабжения, средствами пожаротушения по нормам и правилам, установленным соответствующими разделами технического регламента пожарной безопасности. Во всех помещениях объекта на видных местах должны быть вывешены таблички с указанием номера телефона вызова пожарной охраны. На объектах, при одновременном нахождении в них более 10 человек, должны быть разработаны и размещены на видных местах планы (схемы) эвакуации людей в случае пожара, а также предусмотрена система (установка) оповещения людей о пожаре. На объекте с массовым пребыванием людей (50 человек и более) в дополнение к схематическому плану эвакуации людей при пожаре должна быть разработана инструкция, определяющая действия персонала по обеспечению безопасной и быстрой эвакуации людей, по которой, не реже одного раза в полугодие, должны проводиться практические тренировки задействованного для эвакуации персонала. Для объектов, работающих в круглосуточном режиме, в инструкциях должны предусматриваться два варианта действий: в дневное и ночное время. Руководитель объекта должен назначить лиц, ответственных за пожарную безопасность в зданиях, помещениях, отделах. Пожарная безопасность - состояние защищенности личности, имущества, общества и государства от пожаров. Требования пожарной безопасности - специальные условия социального и (или) технического характера, установленные в целях обеспечения пожарной безопасности законодательством Российской Федерации, нормативными документами или уполномоченным государственным органом. Меры пожарной безопасности разрабатываются в соответствии с законодательством Российской Федерации, нормативными документами по пожарной безопасности, а также на основе опыта борьбы с пожарами, оценки пожарной опасности веществ, материалов, технологических процессов, изделий, конструкций, зданий и сооружений.

Система обеспечения пожарной безопасности - совокупность сил и средств, а также мер правового, организационного, экономического, социального и научно-технического характера, направленных на борьбу с пожарами.

На каждом объекте, исходя из специфики пожарной опасности зданий, сооружений, технологических процессов, технологического и производственного оборудования должны быть разработаны инструкции о мерах пожарной безопасности для каждого взрывопожароопасного и пожароопасного участка (мастерской, цеха и т. п.).

#### **5. Действия работников по предупреждению пожара, при обнаружении задымления и возгорания, а также по сигналам оповещения о пожаре.**

При обнаружении пожара или его признаков (дым, запах гари и др.) и возникновении других ЧС, каждый сотрудник обязан незамедлительно:

- сообщить об этом в городскую пожарную охрану по телефону «01», «101» или «112» и диспетчерскую службу организации с рабочего или мобильного телефона. При этом необходимо сообщить точный адрес и наименование места возникновения пожара, вероятную возможность угрозы людям, а также другие сведения, необходимые диспетчеру пожарной охраны. Кроме того, следует назвать себя и номер телефона, с которого делается сообщение о пожаре;

- немедленно оповестить о пожаре или его признаках сотрудников, находящихся поблизости, оповестить людей о пожаре с помощью ручных пожарных извещателей и принять необходимые меры для эвакуации всех сотрудников из здания (из опасной зоны). Сообщить о пожаре руководителям и должностным лицам;

- при возможности, используя первичные средства пожаротушения, затушить очаг пожара. К тушению следует приступать только в случае, если отсутствия угрозы для жизни и здоровья и существует возможность в случае необходимости покинуть опасную зону. Какое из перечисленных действий является первоочередным, должен решить в каждом конкретном

случае сам обнаруживший пожар сотрудник. При возникновении пожара необходимо сохранять спокойствие и не допускать возникновения паники!

Руководитель или другое должностное лицо, находящееся на месте пожара обязано:

- удостовериться, что все эвакуационные выходы из здания открыты.
- продублировать сообщение о возникновении пожара в пожарную охрану по телефону «01», «101» или «112».
- организовать эвакуацию людей и ценностей, используя все имеющиеся силы и средства.
- прекратить все работы, не связанные с мероприятиями по тушению пожара.
- выделить для встречи пожарных подразделений лиц, знающих подъездные пути к зданию, расположение пожарных гидрантов и планировку помещений.
- до прибытия пожарных возглавить тушение пожара.
- при необходимости вызвать скорую медицинскую помощь, необходимые аварийные службы города.
- доложить о случившемся вышестоящему руководству.

По прибытии на место пожарной охраны сообщить информацию об очаге пожара, имеющиеся сведения о нахождении людей в опасной зоне и в здании в целом, о предпринятых мерах по ликвидации пожара и эвакуации. Кроме того, необходимо сообщить о конструктивных и технологических особенностях здания, наличии опасных факторов.

#### **Тема 5. Действия работников организации при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций, военных конфликтов, угрозе и совершении террористических актов.**

##### **План проведения занятия:**

<b>№п/п</b>	<b>Учебные вопросы</b>	<b>Время (мин.)</b>
1.	Действия по сигналу ГО «ВНИМАНИЕ ВСЕМ!» с информационными сообщениями.	5
2.	Действия работников при получении информации о стихийных бедствиях геофизического и геологического характера (землетрясения, извержение вулканов, оползни, сели, обвалы, лавины и др.) вовремя и после их возникновения.	15
3.	Действия работников при получении информации о стихийных бедствиях метеорологического характера (ураганы, бури, смерчи, метели, мороз и др.) во время возникновения и после окончания.	15
4.	Действия работников при получении информации о стихийных бедствиях гидрологического характера (наводнения, паводки, цунами и др.) во время возникновения и после окончания.	10
5.	Действия работников при получении информации о возникновении лесных и торфяных пожаров. Меры безопасности при привлечении работников к борьбе с лесными пожарами.	15
6.	Действия по повышению защитных свойств помещений от проникновения радиоактивных и АХОВ при ЧС техногенного характера.	5
7.	Действия при возникновении военных конфликтов.	10
8.	Действия работников организаций при объявлении эвакуации.	10
9.	Действия работников при угрозе и совершении террористических актов	5

##### **Учебные цели занятия:**

1. Ознакомить обучаемых с основными понятиями стихийных бедствий.
2. Довести до обучаемых порядок действий при чрезвычайных ситуациях природного, техногенного характера, при объявлении эвакуации.

**Время проведения:** 2 академических часа (90 минут)

**Форма проведения занятия:** комплексное занятие.

**Место проведения:** учебная аудитория, территория университета.

### **1. Действия по сигналу ГО «ВНИМАНИЕ ВСЕМ!» с информационными сообщениями.**

При угрозе возникновения или в случае возникновения ЧС, а именно: аварии, катастрофы, стихийного бедствия, воздушной опасности, угрозы химического, радиоактивного заражения и других опасных явлений во всех подверженных ЧС городах, населенных пунктах, объектах народного хозяйства включаются сирены, гудки, другие звуковые сигнальные средства, сирены специальных автомобилей. Это единый сигнал ГО, означающий «ВНИМАНИЕ ВСЕМ!», призывающий, в первую очередь внимание населения к тому, что сейчас прозвучит важная информация. Если Вы находитесь дома, на работе, в общественном месте и услышали звук сирены или звуковой сигнал ГО «ВНИМАНИЕ ВСЕМ!», то немедленно включите полную громкость приемника радиовещания на любой программе или включите телевизионный приемник на любой местный новостной канал. По окончании звукового сигнала ГО «ВНИМАНИЕ ВСЕМ!» по каналам телевидения и по радио будет передаваться речевая информация о сложившейся обстановке и порядке действия населения. Всем взрослым необходимо усвоить самим и разъяснить детям, что звук сирен – это сигнал ГО «ВНИМАНИЕ ВСЕМ!». Услышав его, не надо пугаться. Дождитесь разъяснения его причины. Полностью прослушав и поняв речевую информацию, необходимо выполнить все рекомендации. Если Вы не полностью прослушали речевую информацию, то не спешите выключить радио или телевизор, информация будет повторена еще раз. Помните, что в первую очередь необходимо взять документы, деньги и по возможности запас еды и питьевой воды на сутки запакованный в водонепроницаемую упаковку или пакет. Если Вы находитесь на работе, на территории предприятия или в цеху и услышите сигнал ГО «ВНИМАНИЕ ВСЕМ!», прервите рабочий процесс, завершите телефонный разговор или совещание, находясь же в шумном цеху, остановите станок, заглушите машину, а если невозможно это сделать, то подойдите к ближайшему громкоговорителю на предприятии. Если Вы находитесь на улице города или населенного пункта и услышали сигнал ГО «ВНИМАНИЕ ВСЕМ!», то подойдите к ближайшему уличному громкоговорителю и по окончании звукового сигнала сирен прослушайте информацию, выполните все рекомендации. В местах, где из-за удаленности не слышно звука сирен и нет громкоговорителей центрального радиовещания, сигнал ГО «ВНИМАНИЕ ВСЕМ!» и речевую информацию будут передавать специальные автомобили, оснащенные системой громкоговорящей связи. Речевая информация в каждом случае будет соответствовать угрозе или сложившейся экстремальной ситуации в крае, городе, районе, населенном пункте. Не забирайте детей из школы и детского сада. Это может задержать их отправку в безопасные места. О ваших детях есть, кому позаботиться. Их защита предусмотрена в первую очередь. Проинформируйте соседей по подъезду и месту жительства – возможно, они не слышали передаваемой информации. Пресекайте немедленно любые проявления паники и слухи. При объявлении эвакуационных мероприятий необходимо иметь с собой:

- необходимые вещи: теплые вещи, обувь, простыни, наволочки, одеяло, полотенце, сменное белье;
- средства индивидуальной защиты, аптечку (нужные лекарства), перевязочный пакет (бинт стерильный);

- личные документы: паспорт, военный билет, пенсионное удостоверение, трудовую книжку, диплом (аттестат об образовании), удостоверение по квалификации, свидетельство о браке, о рождении детей, аттестаты-табели успеваемости детей, школьный дневник;
- продукты на 2-3 суток не скоропортящиеся: консервы, концентраты, галеты, сухари, сахар, питьевой воды, а для детей до 3-летнего возраста продукты (детское питание, сухое молоко, консервированное молоко, соки). Упаковать в целлофановые мешки;
- все вещи и продукты уложить в рюкзаки, мешки или другие виды упаковки, удобные для перевозки, к ним прикрепить бирки: "Иванов Василий Петрович г. \_\_\_\_\_, ул. \_\_\_\_\_, д. \_\_, кв. \_\_, тел. \_\_\_\_\_».
- для детей сделать бирки и пришить их с внутренней стороны воротника Ф.И.О. ребенка, год рождения, место жительства, место работы матери или отца, куда эвакуируются.
- при эвакуации транспортом общая масса вещей и продуктов питания должна составлять не более 50 кг на взрослого человека, при эвакуации пешим порядком значительно меньше, в соответствии с физической выносливостью каждого человека.

## **2. Действия работников при получении информации о стихийных бедствиях геофизического и геологического характера (землетрясения, извержение вулканов, оползни, сели, обвалы, лавины), вовремя из возникновения и после их окончания.**

**Землетрясение** – подземные толчки и колебания земной поверхности, возникающие в результате внезапных смещений и разрывов земной коры или верхней части мантии и передающиеся на большие расстояния в виде упругих колебаний. Масштабы землетрясений зависят от глубины очага, выделенной энергии и местоположения эпицентра. По своей интенсивности (проявлению сил природы на поверхности) землетрясения подразделяют на 12 градаций - баллов. Основной поражающий фактор всех землетрясений – сейсмические волны. Часто нарушаются целостность грунта, разрушаются здания и сооружения, выходят из строя водопровод, канализация, линии связи, электро- и газоснабжение, имеются человеческие жертвы. Вторичными поражающими факторами землетрясений могут быть взрывы, пожары, заражения атмосферы и местности, затопления, обвалы и оползни, обрушения поврежденных конструкций зданий и сооружений. Это одно из наиболее страшных стихийных бедствий. Возникают землетрясения неожиданно, и хотя продолжительность главного толчка не превышает несколько секунд, его последствия бывают трагическими. Предупредить начало землетрясения точно пока невозможно.

Как следует поступать при землетрясении? Если первые толчки вас застали дома (на первом этаже), надо немедленно взять детей и как можно скорее выбежать на улицу. В вашем распоряжении не более 15 - 20 сек. Тем, кто оказался на втором и последующих этажах, встать в дверных и балконных проемах, распахнув двери, прижав к себе ребенка. Или чтобы не пораниться кусками штукатурки, стекла, посуды, картин, светильников, спрячьтесь под стол, кровать, в платяной шкаф, закрыв лицо руками. Можно воспользоваться углами, образованными капитальными стенами, узкими коридорами внутри здания, т.к. эти места наиболее прочны. Здесь больше шансов остаться невредимым. Ни в коем случае не прыгать из окон и с балконов. Как только толчки прекратятся, немедленно выйти на улицу, подальше от здания, на свободную площадку. Категорически запрещается пользоваться лифтом. В любой момент он может остановиться, и люди застрянут, а это опасно. Если первые толчки застали вас на улице, немедленно отойдите дальше от зданий, сооружений, заборов и столбов – они могут упасть и придавить вас. Помните, после первого могут последовать повторные толчки. Будьте готовы к этому сами и предупредите тех, кто рядом. Этого можно ожидать через несколько часов, а иногда и суток. Не приближайтесь к предприятиям, имеющим воспламеняющиеся, взрывчатые и аварийно химически опасные вещества. Почти всегда землетрясения сопровождаются пожарами, вызванными утечкой газа или замыканием электрических проводов.

**Извержение вулканов** – период активной деятельности вулкана, когда он выбрасывает на земную поверхность раскаленные или горячие твердые, жидкие и газообразные вулканические продукты и изливает лаву.

**Оползень** – скользящее смещение земляных масс под действием собственного веса. Происходит чаще всего по берегам рек и водоемов, на горных склонах. Основная причина их возникновения – избыточное насыщение подземными водами глинистых пород. Они могут происходить на всех склонах, начиная с крутизны 19°, но на глинистых грунтах они могут начаться и при крутизне 5-7°; причиной этого может быть избыточное увлажнение горных пород. Природными факторами, непосредственно влияющими на образование оползней, являются землетрясения, интенсивные атмосферные осадки и т.п. Техногенными факторами являются подрезка склонов при прокладке дорог, вырубка лесов и кустарников на склонах, проведение взрывных и горных работ вблизи оползневых участков, неконтролируемые распашка и полив земельных участков на склонах и др. Поражающим фактором оползня является движущаяся масса грунта. Породы, составляющие основу оползня, могут быть самые различные - от глинистых до скальных. Объем пород, смещаемых при оползнях, колеблется в очень больших пределах - от нескольких сот до миллионов кубических метров. Деформации земляной массы при оползнях достигают 100-1200 м вдоль склона и 80-180 м вглубь массива. Оползень никогда не является внезапным. Вначале появляются трещины в грунте, разрывы дорог и береговых укреплений, смещаются здания, сооружения, деревья, телеграфные столбы, разрушаются подземные коммуникации. Очень важно заметить эти первые признаки и составить правильный прогноз. Двигается оползень с максимальной скоростью только в начальный период, далее она постепенно снижается. Если оползень начался необходимо, первое и главное - предупредить население. Люди должны знать, что происходит, как надо действовать, что необходимо сделать дома. Учебные заведения, как правило, прекращают работу. Если обстановка потребует, организовать эвакуацию людей, вывод животных и вывоз имущества в безопасные районы. В случае разрушения зданий и сооружений проводятся спасательные и другие неотложные работы.

Действия людей, если они оказались на поверхности оползневого участка:

- быстро покиньте здание (помещение);
- передвигайтесь по возможности вверх;
- действуйте по обстановке.

Остерегайтесь, при торможении оползня, скатывающихся с тыльной его части глыб, камней, обломков конструкций, земляного вала, осыпей. При остановке оползня, двигавшегося с высокой скоростью, возможен сильный толчок, что представляет большую опасность для находящихся на оползне людей.

**Сель** – это внезапно формирующийся в руслах горных рек временный поток воды с большим содержанием камней, песка и других твердых материалов. Причина его возникновения - интенсивные и продолжительные ливни, быстрое таяние снега или ледников. В отличие от обычных потоков сель движется, как правило, отдельными волнами, а не непрерывным потоком. Одновременно выносятся огромное количество вязкой массы. Размеры отдельных валунов и обломков достигают 3-4 метров в поперечнике. При встрече с препятствиями сель переходит через них, продолжая наращивать свою энергию. Возникают селевые потоки на Северном Кавказе, в некоторых районах Урала и Восточной Сибири. Обладая большой массой и высокой скоростью передвижения (до 15 км/ч), сели разрушают здания, дороги, гидротехнические и другие сооружения, выводят из строя линии связи, электропередачи, приводят к гибели людей и животных. Все это продолжается очень недолго - 1 - 3 часа. Время от начала возникновения в горах и до момента выхода его в равнинную часть исчисляется 20 - 30 минутами. Какие предпринимаются меры уменьшения потерь? Закрепляют поверхность земли посадками, расширяют растительный покров на горных склонах, устраивают противоселевые плотины, дамбы и другие защитные сооружения. Для своевременного принятия мер, организации надежной защиты населения первостепенное значение имеет четкая система оповещения и предупреждения. Времени в таких случаях очень

мало, и население о грозящей опасности может узнать всего за десятки минут, реже за 1-2 ч и более. Главное – немедленно уйти из вероятной зоны затопления в более возвышенные места.

**Обвал** – внезапно (быстротечное) отделение массы горных пород на крутом склоне с углом больше угла естественного откоса, происходящее вследствие потери устойчивости склона под влиянием различных природных и производственных факторов. Обвалы часто происходят на склонах, нарушенных выветриванием и тектоническими процессами. Как правило, обвалы происходят в периоды дождей, таяния снега, весенних оттепелей. Они могут быть вызваны взрывными работами в горах, неправильным ведением горных и строительных работ при создании водохранилищ, вырубкой лесов на склонах гор и другой деятельностью человека. Одной из разновидностей обвалов являются вывалы - обрушение отдельных глыб и камней из скальных грунтов. Поражающим фактором обвала является движение (падение) больших масс горных пород. Основным показателем, вызывающим негативные последствия, является объем обвалившихся горных пород. Отличительной особенностью обвалов является стремительность движения горных масс. Обвалы причиняют большой ущерб, разрушая населенные пункты, дороги и дорожные сооружения.

**Снежная лавина** (снежный обвал) – массы снега, пришедшие в движение под воздействием силы тяжести и низвергнувшиеся по горному склону; лавина иногда пересекает дно долины и выходит на противоположный склон. В зависимости от свойств образующего снега лавины могут быть сухими, влажными или мокрыми; их движение происходит по снегу (ледяной корке), по воздуху (обрыв и падение), по грунту или же имеет смешанный характер. Непосредственное воздействие лавин на местность, инженерные сооружения и технику определяется их основными характеристиками: размерами лавины, плотностью лавинного снега, скоростью движения, силой удара, дальностью выброса и повторяемостью лавин. Скорость лавины может достигать 50-100 м/с, а сила удара - до 40 т/м (при наличии в теле лавины инородных включений - до 200 т/м). Дальность выброса лавины зависит от высоты падения и примерно в 2,5 раза больше нее. Плотность лавинного снега составляет 200-400 кг/м для лавины из сухого снега и 300-800 кг/м для лавины из мокрого снега.

### **3. Действия работников при получении информации о стихийных бедствиях метеорологического характера (ураганы, бури, смерчи, метели, мороз), во время их возникновения и после окончания.**

**Ураган** – ветер большой разрушительной силы и значительной продолжительности, скорость которого примерно равна 32 м/с и более.

**Буря** – ветер, скорость которого меньше скорости урагана. Однако она довольно велика, достигает 15 — 20 м/с. Убытки и разрушения от бурь существенно меньше, чем от ураганов. Иногда сильную бурю называют штормом. Размеры ураганов весьма различны. Обычно за его ширину принимают ширину зоны катастрофических разрушений. Часто к этой зоне прибавляют территорию ветров штормовой силы со сравнительно небольшими разрушениями. Тогда ширина урагана измеряется сотнями километров. Для бури характерна меньшая, чем для урагана скорость ветра, длительность бурь – от нескольких часов до нескольких суток, ширина — от десятков до нескольких сотен километров. И те, и другие нередко сопровождаются выпадением довольно значительных осадков. Ураганы являются одной из самых мощных сил стихии. По своему пагубному воздействию не уступают таким страшным стихийным бедствиям, как землетрясения. Это объясняется тем, что они несут в себе колоссальную энергию. Ураганный ветер разрушает прочные и сносит легкие строения, опустошает засеянные поля, обрывает провода и валит столбы линий электропередачи и связи, повреждает транспортные магистрали и мосты, ломает и вырывает с корнями деревья, повреждает и топит суда, вызывает аварии на коммунально-энергетических сетях в производстве. Бывали случаи, когда ураганный ветер разрушал дамбы и плотины, что приводило к большим наводнениям, сбрасывал с рельсов поезда, срывал с опор мосты, валил фабричные трубы, выбрасывал на сушу корабли. Ураганы и штормовые ветры в зимних условиях часто приводят к возникновению снежных бурь, когда огромные массы снега с

большой скоростью перемещаются с одного места на другое. Их продолжительность может быть от нескольких часов до нескольких суток.

Особенно опасны снежные бури (**метели**), проходящие одновременно со снегопадом, при низкой температуре или при ее резких перепадах. В этих условиях снежная буря превращается в подлинное стихийное бедствие, причиняя значительный ущерб регионам. Снегом заносятся дома, хозяйственные и животноводческие постройки. Иногда сугробы достигают высоты с четырехэтажный дом. На большой территории на длительное время из-за снежных заносов останавливается движение всех видов транспорта. Нарушается связь, прекращается подача электроэнергии, тепла и воды. Нередки и человеческие жертвы. В летнее время сильные ливни, сопровождающие ураганы, нередко, в свою очередь, являются причиной таких стихийных явлений, как селевые потоки, оползни.

**Смерч**, соприкасаясь с поверхностью земли, часто наносит разрушения той же степени, что и сильные ураганные ветры, но на значительно меньших площадях. Эти разрушения связаны с действием стремительно вращающегося воздуха и резким подъемом воздушных масс вверх. В результате некоторые объекты (автомобили, легкие дома, крыши зданий, люди и животные) могут отрываться от земли и переноситься на сотни метров. Для людей смерч очень опасен. Его последствиями могут быть не только травмы и контузии, но и смерть. За счет вовлечения в воздух большого количества мелких предметов наблюдаются косвенные поражения людей. Основными признаками возникновения ураганов, бурь и смерчей являются: усиление скорости ветра и резкое падение атмосферного давления; ливневые дожди и штормовой нагон воды; бурное выпадения снега и грунтовой пыли.

Информация об угрозе ураганов, бурь и смерчей осуществляется заблаговременно, с учетом предоставления населению времени на подготовку и занятие выбранных мест защиты. Она несет сведения о наступлении природного явления в конкретном районе, возможном характере его действия и поведении людей в складывающейся ситуации. С получением сигнала необходимо с наветренной стороны плотно закрыть окна, двери, чердачные люки и вентиляционные отверстия. Стекла окон и витрин оклеиваются, защищаются ставнями или щитами. Для уравнивания внутреннего давления двери и окна с подветренной стороны открываются.

Населению рекомендуется подготовить запасы воды, продовольствия, медикаментов, свечей, походных плиток или примусов. Находясь в здании, следует остерегаться ранений осколками оконного стекла. При сильных порывах ветра необходимо отойти от окон и занять место в нишах стен, дверных проемах или стать вплотную к стене, а также использовать встроенные шкафы, прочную мебель и матрацы. При вынужденном пребывании под открытым небом защититься от летящих обломков и осколков стекла можно листами фанеры, картонными и пластмассовыми ящиками, досками и другими подручными средствами. Желательно как можно дальше отойти от зданий и занять для укрытия овраги, ямы, рвы, канавы, кюветы дорог; при этом нужно лечь в них и плотно прижаться к земле. Не рекомендуется находиться на мостах, трубопроводах, в местах непосредственной близости от объектов, имеющих АХОВ и легковоспламеняющиеся вещества.

При получении информации о приближении смерча или обнаружении его по внешним признакам рекомендуется покинуть все виды транспорта и укрыться в ближайшем подвале, убежище или лечь на дно любого углубления.

После прекращения урагана, бури, смерча необходимо соблюдать меры предосторожности: не подходить и не дотрагиваться до оборванных проводов, опасаться поваленных деревьев, раскачивающихся ставень, вывесок, транспарантов. При возвращении дом освещать электрическим фонарем, так как во время стихийного бедствия возможна утечка газа, а пользование открытым огнем может вызвать взрыв. Включать электрические приборы можно только после их просушки и проветривания.

**Мороз** – пониженная температура воздуха, при которой человек может получить обморожение. Обморожение – поражение тканей тела, вызванное воздействием низкой температуры. Причины отморожения различны, и при соответствующих условиях (длительное

воздействие холода, ветра, повышенная влажность, тесная или мокрая обувь, неподвижное положение и т.д.) отморожение может наступить при температуре  $-3-7^{\circ}$ . При этом вначале ощущается чувство холода, сменяющееся онемением, при котором исчезают вначале боли, а затем всякая чувствительность. Наступающая анестезия делает незаметным продолжающееся воздействие низкой температуры, что чаще всего является причиной тяжелых необратимых изменений в тканях. По тяжести и глубине различают 4 степени отморожения. Установить это возможно лишь после отогревания пострадавшего, иногда после нескольких дней.

Что делать при отморожении? Доставить потерпевшего в теплое помещение. Немедленно согреть пострадавшего и особенно отмороженные части тела. Восстановить кровообращение. Погрузить тело, части тела в теплую ванну. За 20- 30 минут температуру воды постепенно увеличить с  $20$  до  $40^{\circ}$  С. После ванны (согревания) поврежденные участки надо высушить (протереть), закрыть стерильной повязкой и тепло укрыть. Дать пострадавшему горячий кофе, чай, молоко. При сильном отморожении вызвать «скорую помощь». Быстро доставить пострадавшего в больницу. При отморожении нельзя:

- быстро и резко согревать отмороженные участки тела, в противном случае, это может вызвать ожог и омертвление тканей, которые очень подвержены механическим травмам;
- растирать отмороженные участки тела снегом, руками, тканью;
- прокалывать пузыри; обрабатывать отмороженные поверхности мазевыми и масляными растворами;
- употреблять алкоголь, т.к. он способствует расширению сосудов. В противном случае, алкоголь приведет к еще большему нарушению кровообращения в пораженных участках тела;
- позволять отмороженному месту снова замерзнуть, кристаллы воды увеличиваются в размере, когда участок тела снова замерзает, а это вызывает еще большее повреждение кожи;
- снимать ботинок или сапог с отмороженной ноги, т.к. нога может покрыться волдырями и распухнуть, и надеть не будет возможности.

#### **4. Действия работников при получении информации о стихийных бедствиях гидрологического характера (наводнения, паводки, цунами), во время их возникновения и после окончания.**

**Наводнение** – затопление водой значительных территорий (местности) в результате подъема уровня воды в реке, водохранилище, озере или море, вызванное обильным притоком воды в период снеготаяния или ливней, ветровых нагонов воды, при заторах, зажорах и других явлениях. Наводнение может быть опасным природным явлением (источником ЧС), если приводит к гибели людей, животных, материальному ущербу. В зависимости от причин возникновения наводнения подразделяются на шесть основных типов: половодья, паводки, заторы, зажоры, ветровые нагоны, наводнения при прорывах плотин.

**Половодье** – периодически повторяющийся относительно продолжительный подъем уровня воды в реках, вызываемый обычно весенним таянием снега на равнинах или дождевыми осадками, а также весенне-летним таянием снега в горах, его следствием является затопление низких участков местности.

**Паводок** – интенсивный периодический, сравнительно кратковременный подъем уровня воды в реке, вызываемый обильными дождями, ливнями, иногда быстрым таянием снега при зимних оттепелях.

**Затор** – нагромождение льда во время весеннего ледохода в сужениях и излуцинах русла реки, стесняющее живое течение и вызывающее подъем уровня воды в месте скопления льда и некоторых участках выше него.

**Зажор** - скопление рыхлого ледового материала (шуги, мелкого льда) во время ледостава (в начале зимы) в сужениях и излуцинах русла реки, вызывающее подъем уровня воды на некоторых участках выше него.

**Ветровой нагон** – подъем уровня воды, вызванный воздействием ветра на водную поверхность, случающийся обычно в морских устьях крупных рек, а также на наветренном берегу больших озер, водохранилищ и морей.

Основным поражающим фактором наводнений является поток воды, характеризующийся высокими уровнями, а при прорывах плотин и паводках – также значительными скоростями течения. Дополнительным поражающим фактором при заторах являются навалы больших масс льда и их давление на береговые сооружения. При наводнениях возможно возникновение вторичных поражающих факторов:

- пожаров (вследствие замыканий в электросетях);
- оползней и обвалов от размыва грунта;
- обрушения зданий и сооружений под воздействием водного потока и подмыва их оснований;
- заражения природной среды вредными (ядовитыми) веществами при распространении в зоны затопления на хозяйственных объекты, содержащие эти вещества или компоненты, которые при соединении с водой представляют опасность для людей, животных и растительного мира;
- заболевания людей и сельскохозяйственных животных вследствие загрязнения питьевой воды и продуктов питания;
- аварий на транспорте.

При угрозе наводнения проводят предупредительные мероприятия, позволяющие снизить ущерб и создать условия для эффективных спасательных работ. В первую очередь надо информировать население о возникновении угрозы, усилить наблюдение за уровнем воды, привести в готовность силы и средства. Проверяется состояние дамб, плотин, мостов, шлюзов, устраняются выявленные недостатки. Возводятся дополнительные насыпи, дамбы, роются водоотводные каналы, готовятся другие гидротехнические сооружения. Если угроза наводнения будет нарастать, то в предполагаемой зоне затопления работа предприятий, организаций, школ и дошкольных учреждений прекращается. Детей отправляют по домам или переводят в безопасные места. Продовольствие, ценные вещи, одежду, обувь переносят на верхние этажи зданий, на чердаки, а по мере подъема воды и на крыши. Скот перегоняют на возвышенные места. Может быть принято решение об эвакуации из опасной зоны, тогда в первую очередь вывозят детей, детские учреждения и больницы. Наводнение стало фактом. Как проводить спасательные работы, и какие меры предосторожности соблюдать? Эвакуация – один из способов сохранения жизни людей. Для этого используются все имеющиеся плавсредства: боты, баржи, катера, лодки, плоты, машины – амфибии. Входить в лодку, катер следует по одному, ступая на середину настила. Во время движения запрещается меняться местами, садиться на борта. После причаливания один из взрослых выходит на берег и держит лодку за борт до тех пор, пока все не окажутся на суше. Когда плавсредства отсутствуют, надо воспользоваться тем, что имеется поблизости под рукой – бочками, бревнами, деревянными щитами и дверями, обломками заборов, автомобильными шинами и другими предметами, способными удерживать человека на воде. Отпускать в такое плавание детей одних нельзя. Обязательно рядом должны быть взрослые. Может быть и такое: вода застала Вас в поле или в лесу. Как быть, что делать? Срочно выходить на возвышенные места, а в лесу забраться на прочные развесистые деревья. К тонущему подплывать лучше со спины. Приблизившись взять его за голову, плечи, руки, воротник, повернуть лицом вверх и плыть к берегу, работая свободной рукой и ногами. При наличии лодки приближаться к терпящему бедствие следует против течения, при ветреной погоде – против ветра и потока воды. Вытаскивать человека из воды лучше всего со стороны кормы. Доставив его на берег, немедленно приступить к оказанию первой медицинской помощи.

**Цунами** – морские длинные волны, возникающие, главным образом, в результате вертикального сдвига протяженных участков морского дна. Волны цунами характеризуются большой разрушительной силой. В зависимости от причин возникновения различаются цунами, порождаемые прибрежными землетрясениями, моретрясениями, крупными извержениями вулканов и оползнями на морском дне. Периодичность цунами определяется цикличностью моретрясений и землетрясений. Основным поражающим фактором цунами

является волна (серия волн) значительной высоты и большой скорости движения. При угрозе возникновения цунами проводится экстренная эвакуация населения.

Действия работников при заблаговременном оповещении о наводнении. Получив оповещение, руководители структурных подразделений и формирований, рабочие и служащие организации принимают участие по предупреждению или максимальному снижению ущерба от наводнений: проводят мероприятия по защите производственных зданий и производственного оборудования от затопления; роют отводные каналы, возводят защитные валы, используя мешки с песком; герметизируют подвальные помещения; заделывают окна и двери на первых этажах; спасают материальные ценности, производственное оборудование, а при необходимости и вывозят их в безопасные места; приводят в готовность водоотливные средства (мотопомпы, насосы и т.п.); защиту материальных ценностей иногда производят на месте, в зависимости от обстановки, для чего заделывают приямки, входы и оконные проемы подвалов и нижних этажей зданий; усиливается наблюдение за повышением уровня воды и ведется метеонаблюдение; осуществляется контроль за выполнением персоналом объекта установленного режима поведения и поддержания порядка; организуется охрана собственности и личного имущества граждан; обеспечивается соблюдение режима допуска людей и транспорта к местам проведения спасательных работ; пополняются запасы медикаментов для оказания помощи при наводнении. В зависимости от сложившейся обстановки, персонал организации будет эвакуирован специально выделенным для этих целей транспортом или в пешем порядке.

Действия работников после спада воды. После спада воды следует остерегаться порванных и провисших электрических проводов. Попавшие в воду продукты и запасы питьевой воды перед употреблением должны быть проверены представителями санитарной инспекции. Перед входом в производственные здания (помещения) после наводнения следует убедиться, что его конструкции не претерпели явных разрушений и не представляют опасности. Затем необходимо проветрить помещения, открыв входные двери и окна. При осмотре помещений не рекомендуется применять спички или светильники в качестве источника света из-за возможного присутствия газа в воздухе; для этих целей следует использовать электрические фонари на батарейках. До проверки специалистами состояния электрической сети запрещается пользоваться источниками электроэнергии для освещения или иных нужд. Открыв все двери и окна, убрав мусор и избыточную влагу, просушите производственные здания и помещения. Действия населения при не заблаговременном (внезапном) оповещении о наводнении. Предупредить о наводнении может сигнал ГО «ВНИМАНИЕ ВСЕМ!» передаваемый сиренами, гудками предприятий и транспортных средств. Если ваш район страдает от наводнений, изучите и запомните границы возможного затопления, а также возвышенные, редко затапливаемые места вблизи от проживания. Заранее составьте перечень документов, ценного имущества, медикаментов, теплых вещей, запасов продуктов, воды, вывозимых при эвакуации, и уложите все в специальный чемодан или рюкзак. При получении информации о начале эвакуации следует быстро собраться и взять с собой пакет с документами и деньгами, медицинскую аптечку; трехдневный запас продуктов; постельное белье и туалетные принадлежности; комплект верхней одежды и обуви. Всем эвакуируемым прибыть к установленному сроку на эвакуационный пункт для регистрации и отправки в безопасный район. При внезапном наводнении рекомендуется как можно быстрее занять ближайшее безопасное возвышенное место и быть готовым к организованной эвакуации по воде с помощью различных плавсредств или пешим порядком по бродам. В такой обстановке не следует поддаваться панике, терять самообладание.

## **5. Действия работников при получении информации о возникновении лесных и торфяных пожаров.**

**Лесной пожар** – неконтролируемое горение растительности, стихийно распространяющееся по лесной территории. Массовыми называют лесные пожары, возникающие на обширных лесных площадях в течение короткого промежутка времени.

Лесные пожары в зависимости от вида сгорающих при их распространении материалов делятся на низовые, верховые и подземные. Чаще всего происходят низовые пожары - до 90% от общего количества. В этом случае огонь распространяется только по почвенному покрову, охватывая нижние части деревьев, траву и выступающие корни. При низовом пожаре сгорает сухой напочвенный покров - мхи, лишайники, опавшая хвоя, сухие листья и трава, а также обгорает кора у основания деревьев. Верховой пожар возникает от низового при воспламенении полога леса и характерен для сосняков, сосново-еловых и сосново-лиственных древостоев. Высокая температура пламени, задымленность и загазованность среды не позволяют людям без специальных средств индивидуальной защиты приближаться к фронту верхового пожара на расстояние менее 100 м, что сильно затрудняет борьбу с ним.

**Торфяной пожар** - возгорание торфяного болота, осушенного или естественного, при перегреве его поверхности лучами солнца или в результате небрежного обращения людей с огнем. Подземный (торфяной) пожар распространяется по находящемуся в земле слою торфа, вначале заглубляясь на 0,3 - 1,5 м, а затем перемещаясь в стороны от очага горения и проникая вглубь на десятки метров. Из-за выгорания торфа под верхним слоем почвы образуются значительные пустоты, опасные (как возможные провалы) для людей и техники, работающих в районе пожара. Большинство пожаров в лесу возникают в местах сбора грибов и ягод, во время охоты, от брошенной горящей спички. Во время выстрела охотника вылетающий из ружья пыж начинает тлеть, поджигая сухую траву. Часто можно видеть, несколько завален бутылками и осколками стекла. В солнечную погоду эти осколки фокусируют солнечные лучи, как зажигательные линзы. Не полностью потушенный костер в лесу служит причиной последующих больших бедствий. Еще одной из часто встречающихся причин загорания лесов служат грозные разряды. Однако доля пожаров от молний составляет 10 % общего числа случаев.

Предупреждение лесных и торфяных пожаров. О поступлении пожароопасного сезона население узнает из средств массовой информации. Важными мерами по предупреждению пожаров в этот наиболее опасный период является: полное запрещение разведения костров; временное прекращение доступа в лес; приостановка работ на территории лесохозяйственных участков, лесничестве и лесхозов. В период высокой пожароопасности, исходя из условий погоды, у дорог при въезде в лес выставляются контрольные посты из работников лесной охраны и общественных автоинспекторов, которые предупреждают водителей транспорта, а также граждан о правилах поведения в лесу.

**В случае, если вы оказались вблизи очага пожара или на торфянике и у вас нет возможности своими силами справиться сего локализацией и тушением:** немедленно предупредите всех находящихся поблизости о необходимости выхода из опасной зоны; организуйте выход на дорогу или просеку, широкую поляну, к берегу реки или водоема, в поле. Выходите из опасной зоны быстро, перпендикулярно направлению распространения огня; если невозможно уйти от пожара, войдите в водоем или накройтесь мокрой одеждой; оказавшись на открытом пространстве или поляне, дышите воздухом у земли – там он менее задымлен, рот и нос при этом прикройте ватно-марлевой повязкой или тряпкой.

После выхода из зоны пожара сообщите о его месте, размерах и характере в администрацию населенного пункта, лесничество или противопожарную службу, а также местному населению. Знайте, сигналы оповещения о приближении зоны пожара к населенному пункту и принимайте участие в организации его тушения. При тушении пожара действуйте осмотрительно, не уходите далеко от дорог и просек, не теряйте из виду других участников, поддерживайте между собой зрительную и звуковую связь.

**Если есть вероятность приближения огня к вашему населенному пункту, подготовьтесь к возможной эвакуации:**

- поместите документы, ценные вещи в безопасное, доступное место;
- подготовьте к возможному экстренному отъезду транспортные средства;
- наденьте хлопчатобумажную или шерстяную одежду, при себе имейте: перчатки, платок, которым можно закрыть лицо, защитные очки или другие средства защиты глаз;

- подготовьте запас еды и питьевой воды;
- внимательно следите за информационными сообщениями по телевидению и радио, средствами оповещения, держите связь со знакомыми в других районах вашей местности;
- избегайте паники.

#### **6. Действия по повышению защитных свойств помещений от проникновения радиоактивных и аварийно химически опасных веществ при чрезвычайных ситуациях техногенного характера.**

Основы радиационной защиты. В случае аварии два варианта: либо загерметизировать дом (в квартиру), заделать все щели, чтобы радиоактивные вещества в виде пыли, аэрозоли вместе с воздухом не попали внутрь помещения, либо подготовиться к эвакуации из опасной зоны. Разлив (выброс) АХОВ. Здесь тоже два варианта. В одном случае вас в какой-то мере обезопасит герметизация помещения (заклеивание щелей в окнах, форточках, заделывание вытяжек, навешивание одеял, полотнищ из плотной ткани или пленочного материала на двери), в другом - выход за пределы зоны заражения. Прежде чем это делать, наденьте ватно-марлевую повязку, смоченную водой, а лучше 2%-м раствором питьевой соды (при угрозе отравления хлором) или 5%-м раствором лимонной кислоты (при угрозе отравления аммиаком). Дома надо иметь заранее приготовленные ватно-марлевые повязки на всех членов семьи, питьевую соду и лимонную кислоту. Для герметизации помещения храните нарезанные полоски бумаги и клей. Помните, где это все у вас хранится. При взрывах, пожарах, обрушениях возможны ранения людей, переломы конечностей, кровотечения, обмороки, шоковые состояния, сердечные приступы. Чтобы оказать первую медицинскую помощь, надо иметь домашнюю аптечку. В ней должно находиться все самое необходимое: перевязочные средства (бинты, салфетки, перевязочные пакеты), йод, нашатырный спирт, нитроглицерин, валидол, анальгин, бесалол, настойка валерианы, калия перманганат, кислота борная, лейкопластырь бактерицидный, вата, стаканчик из полиэтилена для приема лекарств. Для остановки кровотечения желательно иметь резиновый жгут или матерчатую закрутку. И, конечно, не забывайте, что, если придется на время эвакуироваться, необходимо взять документы, деньги, ценные вещи и все самое необходимое на первый случай. После ликвидации ЧС вам разрешено будет вернуться.

#### **7. Действия при возникновении военных конфликтов.**

Локальная война – военные действия между двумя и более государствами, ограниченные по политическим целям интересами участвующих в военных действиях государств, а по территории – небольшим географическим регионом, как правило, находящимся в границах одной из противоборствующих сторон. Под вооруженным конфликтом понимается любая военная акция с применением вооруженной силы.

С наступлением военной опасности в регионе может быть введено военное положение в случае начала агрессии против РФ или ее непосредственной угрозы или чрезвычайное положение при попытке изменения конституционного строя РФ, захвата или присвоения власти, вооруженного мятежа. При всей кажущейся неожиданности введения военного или чрезвычайного положения военные конфликты имеют достаточно длительный период вызревания, поэтому при возникновении таких опасностей рекомендуется соблюдать следующие правила:

- следить за новостями и рекомендациями властей через СМИ и сеть Интернет;
- при вводе войск не выходить без надобности на улицу;
- своевременно изучать приказы комендатуры и других силовых структур, строго соблюдать комендантский час и другие ограничительные меры, безоговорочно подчиняться военным приказам и распоряжениям;
- создать запас воды и продуктов на длительный период времени;
- вложить самые ценные вещи, документы в удобную для переноса упаковку и быть готовым к эвакуации в любой момент, когда это потребуется;

- объединиться с жильцами вашего дома (или соседних домов) с целью взаимопомощи;
- не приближаться к двигающейся военной технике;
- с наступлением темноты включать свет, только закрыв окна плотными шторами;
- ни в коем случае не приобретать и не хранить оружие и боеприпасы, не распространять и не поддерживать непроверенные слухи.

Если в городе (населенном пункте или пункте Вашего пребывания) начались боевые действия, рекомендуется:

- при начале стрельбы укрыться в ванной комнате, лечь на пол, передвигаться, но в квартире только ползком; оборудовать и по возможности укрепить убежище в подвале, место отдыха в нем максимально защитить мешками с песком и массивной мебелью, предусмотреть несколько аварийных выходов из убежища;

- прокопать полуметровую канавку-укрытие до ближайшего источника воды или создать на пути до него несколько укрытий;

- при эвакуации незамедлительно покинуть опасную территорию;

- бережно расходовать продукты и воду;

- наладить связь с ближайшим медицинским учреждением или врачом.

Во время ведения боевых действий крайне не рекомендуется:

- подходить к окнам; открывать двери и калитки, не осмотрев окружающее пространство с целью обнаружения мин-растяжек;

- наблюдать за ведением боевых действий, снимать их на фото- и видеоаппаратуру, бегать или стоять под обстрелом;

- конфликтовать с вооруженными людьми, использовать в качестве одежды армейскую форму, демонстрировать оружие или предметы, похожие на него, в том числе детям; трогать найденное оружие, боеприпасы, предметы военного имущества;

- самостоятельно проводить аварийно-спасательные работы по разминированию и обезвреживанию боеприпасов.

При объявлении нестабильной военной ситуации целесообразно выполнять следующие общие рекомендации: помнить, что опасен уже сам ввод техники в город или населенный пункт. Гражданским водителям лучше освободить дорогу, убрать машины на тротуар. Не стоит проявлять излишнее любопытство; необходимо связаться по телефону со своим предприятием, для того чтобы узнать, нет ли изменений в режиме его работы, и, наоборот, с работы позвонить домой, чтобы связаться с семьей и согласовать с нею действия; оптимальный вариант защиты от нападения – выезд с потенциально опасной территории; при эвакуации нужно обязательно взять с собой документы (у каждого члена семьи они должны быть в кармане, а не в общей сумке или машине), воду, немного продуктов и необходимые вещи; во время любых передвижений необходимо подчиняться требованиям военной автоинспекции и патрулей. Не пытаться убедить их в своей правоте. Гражданам необходимо быть разумными, терпеливыми и лояльными, учитывая подготовку и психологию военнослужащего, его напряжение, раздражение и усталость. Военнослужащий выполняет не свою волю, а принимает меры, необходимые для защиты граждан; не рекомендуется ношение униформы или каких-либо знаков военной принадлежности; всегда необходимо иметь при себе индивидуальную медицинскую аптечку - она в любой момент может пригодиться; важно учитывать восприятие города воюющим человеком: то, что для местного жителя просто подвал или чердак, для военного - укрытие или огневая точка; находясь в момент перестрелки на улице, необходимо сразу же лечь и осмотреться, для того чтобы найти укрытие - выступ здания, каменные ступеньки крыльца, фонтан, памятник, основание фонарного столба, кирпичный забор, канаву, бетонную урну или бордюрный камень; в случае возникновения опасности в момент нахождения на улице имеет смысл разбить окно первого этажа и впрыгнуть в любую квартиру. Во время перестрелки к нему следует пробираться ползком – это уменьшит опасность вызвать огонь на себя; необходимо помнить, что помимо опасностей, исходящих от действий вооруженных формирований противоборствующих сторон, возникает и реальная угроза мародерства, грабежей и массовых беспорядков.

## **8. Действия работников организаций при объявлении эвакуации.**

Эвакуация населения - это комплекс мероприятий по организованному вывозу всеми видами имеющегося транспорта и выводу пешим порядком населения из зон возможных разрушений, химического и радиоактивного заражения (загрязнения) и размещению его в безопасном районе. Эвакуации подлежат рабочие и служащие с неработающими членами семей объектов экономики, деятельность которых в соответствии с мобилизационными планами не прекращается в военное время и может быть продолжена на новой базе, соответствующей их производственному профилю и расположенной в загородной зоне, крайне необходимое оборудование и документы, без которых невозможно возобновление деятельности на новой базе, рабочие и служащие с неработающими членами семей объектов экономики, прекращающих свою деятельность в военное время, а также нетрудоспособное и не занятое в производстве население.

Рассредоточение - это комплекс мероприятий по организованному вывозу (выводу) из зон и размещение в безопасном районе для проживания и отдыха рабочих и служащих объектов экономики, производственная деятельность которых в военное время будет продолжаться в этих городах. Количество людей, подлежащих эвакуации, каждый раз определяется местными органами власти с учетом рекомендаций органов ГО и ЧС, исходя из условий, характера и масштабов ЧС. В современных условиях особо важное значение приобретает быстрота эвакуации. С этой целью может использоваться не какой-либо один вид транспорта, а все его многообразие, то есть комбинированно. Комбинированный способ предусматривает как вывоз населения автомобильным, железнодорожным, водным транспортом, так и массовый вывод пешком. Эвакуация рабочих, служащих и членов их семей планируется и осуществляется силами объектов. Эвакуация населения, не связанного с производством, производится по месту жительства, через домоуправления и различные другие жилищно-эксплуатационные организации. Дети обычно эвакуируются вместе с родителями, но в особых случаях образовательные учреждения и детские сады вывозятся самостоятельно. Организуют эвакуацию главы администраций городов, районов, руководители предприятий, организаций, учреждений. В целях организованного проведения эвакуации создаются эвакуационные комиссии на предприятиях, в организациях и учреждениях. Ведут учет количества рабочих, служащих и членов их семей, подлежащих эвакуации. Разрабатывают документы, взаимодействуют с районными (городскими) эвакуационными комиссиями, и создаваемыми ими органами. К эвакуационным органам относятся: Сборный эвакуационный пункт (СЭП) предназначен для сбора, регистрации и организованной отправки населения. Каждому СЭП присваивается порядковый номер, к нему приписываются ближайшие учреждения и организации. Приемные эвакуационные пункты (ПЭП) создаются для встречи прибывающих в безопасные районы людей, их учета и размещения в конечных населенных пунктах. Промежуточные пункты эвакуации (ППЭ) назначаются, когда конечные пункты размещения значительно удалены от города. Они размещаются в населенных пунктах, находящихся на маршрутах движения. Для оказания помощи больным используются местные лечебные учреждения, а также тот медицинский персонал, который должен быть приписан к колонне.

Узнав об эвакуации, граждане должны немедленно подготовиться к выезду. Брать с собой самое необходимое: личные документы (паспорт, военный билет, свидетельство о браке, рождении детей, пенсионное удостоверение, деньги), продукты питания на 2-3 суток и питьевую воду, одежду, обувь (в том числе и теплую), принадлежности туалета, белье, постельные принадлежности на случай длительного пребывания в загородной зоне. Из продуктов питания следует брать такие, которые могут храниться: консервы, концентраты, копчености, сухари, печенье, сыр, сахар и др. Питьевую воду нужно налить во флягу, термос, бутылку с пробкой. Целесообразно иметь кружку, чашку, ложку, перочинный нож, спички, карманный фонарик. При подготовке к эвакуации необходимо подготовить такую обувь, которая не натирала бы ноги и соответствовала сезону. В случае следования в загородную зону

транспортом вещи и продукты можно уложить в чемоданы, сумки, рюкзаки. А если придется идти пешком, все уложите в рюкзак или вещевой мешок. К каждому месту прикрепите бирки с указанием своей фамилии, инициалов, адреса жительства и конечного пункта эвакуации. В этом случае больше вероятности, что чемодан или рюкзак не потеряются. Детям дошкольного возраста необходимо пришить к одежде и белью ярлычки с указанием фамилии, имени и отчества ребенка, года рождения, места постоянного жительства и конечного пункта эвакуации. Перед уходом из квартиры необходимо выключить все осветительные и нагревательные приборы, закрыть краны водопроводной и газовой сетей, окна и форточки. Включить охранную сигнализацию (если такая есть), закрыть квартиру на все замки. Если в семье есть престарелые, больные, которые не могут эвакуироваться вместе со всеми членами семьи, об этом следует сообщить начальнику СЭП для принятия необходимых мер. К установленному сроку граждане, вывозимые в безопасный район, прибывают с вещами на СЭП. Здесь эвакуируемые проходят регистрацию. После этого они распределяются по вагонам, автомашинам, судам и ожидают посадки. В назначенное время людей выводят к пунктам посадки.

## **9. Действия работников при угрозе и совершении террористических актов.**

### **При угрозе теракта**

- если начались активные действия полиции, не проявляйте любопытства — идите в другую сторону, но не бегом, чтобы вас не приняли за противника;
- при взрыве или начале стрельбы немедленно падайте на землю, лучше под прикрытие (бордюр, торговую палатку, машину и т. п.). Для большей безопасности накройте голову руками.

### **Угроза взрыва бомбы:**

- в зале ожидания аэропорта, вокзала и т. д. старайтесь располагаться подальше от хрупких и тяжелых конструкций, в случае взрыва они могут упасть или разлететься на мелкие куски, которые выступят в роли осколков, как правило, именно они являются причиной большинства ранений;
- во время эвакуации старайтесь держаться подальше от окон;
- не толпитесь перед зданием, где проходит эвакуация.

### **Если Вы находитесь вблизи места совершения теракта:**

- сохраняйте спокойствие и терпение;
- выполняйте рекомендации местных официальных лиц;
- держите включенными радио или ТВ для получения инструкций.

### **Если Вас эвакуируют из дома:**

- наденьте одежду с длинными рукавами, плотные брюки и обувь на толстой подошве. Это может защитить от осколков стекла;
- не оставляйте дома домашних животных;
- во время эвакуации следуйте маршрутом, указанным властями. Не пытайтесь "срезать" путь, потому что некоторые районы или зоны могут быть закрыты для передвижения;
- старайтесь держаться подальше от упавших линий электропередач.

### **Действия при обнаружении подозрительного предмета, который может оказаться взрывным устройством**

- помните: внешний вид предмета может скрывать его настоящее назначение. В качестве камуфляжа для взрывных устройств используются обычные бытовые предметы: сумки, пакеты, свертки, коробки, игрушки и т. п.;
- если обнаруженный предмет не должен, как вам кажется, находиться "в этом месте и в это время" не оставляйте этот факт без внимания;
- если вы обнаружили забытую или бесхозную вещь (сумку, пакет, портфель) в общественном транспорте, опросите людей, находящихся рядом. Постарайтесь установить, чья она или кто мог ее оставить. Если хозяин не установлен, немедленно сообщите о находке водителю или кондуктору;

- если подозрительный предмет вы обнаружили; в подъезде своего дома, опросите соседей, возможно, он принадлежит им. Если владелец не установлен - немедленно сообщайте о находке в полицию;

- если вы обнаружили подозрительный предмет в учреждении, немедленно сообщите о находке администрации.

Во всех перечисленных случаях:

- отключите свой мобильный телефон и попросите это сделать всех окружающих;
- не трогайте, не вскрывайте и не передвигайте находку;
- зафиксируйте время обнаружения находки;
- постарайтесь сделать так, чтобы люди отошли как можно дальше от опасной находки;
- обязательно дождитесь прибытия сотрудников полиции;
- не забывайте, что вы являетесь самым важным очевидцем;
- не предпринимайте самостоятельно никаких действий взрывными устройствами или предметами, подозрительными на взрывное устройство. Это может привести к взрыву, многочисленным жертвам и разрушениям!

- обязательно разъясните детям, что любой предмет, найденный на улице или в подъезде, может представлять опасность.

## **Тема 6. Оказание первой помощи.**

### **План проведения занятия:**

<b>№ п/п</b>	<b>Учебные вопросы</b>	<b>Время (мин.)</b>
1.	Основные правила оказания первой помощи в неотложных ситуациях	5
2.	Первая помощь при кровотечениях и ранениях. Способы остановки кровотечения. Виды повязок. Правила и приемы наложения повязок на раны.	6
3.	Практическое наложение повязок.	5
4.	Первая помощь при переломах. Приемы и способы иммобилизации с применением табельных и подручных средств. Способы и правила транспортировки и переноски пострадавших.	6
5.	Первая помощь при ушибах, вывихах, химических и термических ожогах, отравлениях, обморожениях, обмороке, поражении электрическим током, тепловом и солнечном ударах .	6
6.	Правила оказания помощи утопающему.	6
7.	Правила и техника проведения искусственного дыхания и непрямого массажа сердца.	6
8.	Практическая тренировка по проведению искусственного дыхания и непрямого массажа сердца.	5

### **Учебные цели занятия:**

1. Довести до работников порядок оказания первой помощи пострадавшим при несчастных случаях, травмах, отравлениях и ЧС.

2. Формировать навыки у обучаемых в оказании первой помощи при различных травмах и поражениях.

**Время проведения:** 1 академический час (45 минут).

**Форма проведения занятия:** тренировка.

**Место проведения:** учебная аудитория.

## **1. Основные правила оказания первой помощи в неотложных ситуациях**

**Первая медицинская помощь** – простейшие срочные меры, необходимые для спасения жизни и здоровья пострадавшего при повреждениях, несчастных случаях и т.п. Первая помощь оказывается на месте происшествия до прибытия врача или доставки пострадавшего в больницу.

### **Общие меры первой помощи:**

- удалить пострадавшего из обстановки, вызвавшей несчастный случай (например, извлечь придавленного из-под обломков), устранить действие вредного фактора (например, дать доступ свежего воздуха при отравлении угарным газом, удалить от источника тока при электротравме и т.д.);

- устранить вредное влияние обстановки (перенести в помещение, а если надо в прохладное место, согреть и т.д.);

- оказать необходимую помощь (сделать повязку при ранении, наложить шину при переломе, перетянуть конечность при кровотечении и т.д.);

- доставить пострадавшего в лечебное учреждение или вызвать к нему скорую помощь.

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

Если пострадавший находится без сознания и не дышит, немедленно проводят искусственное дыхание. Приступая к проведению искусственного дыхания, предварительно по возможности необходимо обеспечить приток к пострадавшему свежего воздуха – расстегнуть ему воротник, ремень и другие стесняющие дыхание части одежды.

Указательным пальцем, обернутым платком или куском марли, очищают рот пострадавшего от слизи, песка, земли. Наиболее простым и в тоже время самым эффективным является искусственное дыхание по способу «рот в рот». Голову пострадавшего максимально запрокидывают назад. Чтобы удержать ее в таком положении, под лопатки подкладывают что-нибудь твердое. Удерживая одной рукой голову пострадавшего в запрокинутом положении, другой отдают ему нижнюю челюсть книзу так, чтобы рот его оказался полуоткрытым. Затем, сделав глубокий вдох, оказывающий помощь прикладывает через платок или кусок марли свой рот ко рту пострадавшего и выдыхает в него воздух из своих легких. Одновременно пальцами руки, удерживающей голову, он зажимает пострадавшему нос. Грудная клетка пострадавшего при этом расширяется – происходит вдох. Вдувание воздуха прекращают, грудная клетка спадается – происходит выдох. Оказывающий помощь вновь делает вдох, снова вдувает воздух в легкие пострадавшего и т.д. воздух следует вдувать с частотой, соответствующей частоте дыхания здорового человека. Вдувание воздуха в легкие пострадавшего можно производить и через специальную трубку – воздуховод.

Наряду с остановкой дыхания у пострадавшего может прекратиться деятельность сердца. Это узнается по отсутствию пульса, расширению зрачков, а также отсутствию сердечного толчка при прослушивании ухом, приложенным к левой половине грудной клетки в области соска. В этом случае одновременно с искусственным дыханием производится так называемый непрямой массаж сердца. Если в оказании помощи участвуют два лица, то один делает искусственное дыхание по способу «изо рта в рот», второй же, встав с левой стороны пострадавшего, кладет ладонь одной руки на нижнюю треть его грудины, накладывает вторую руку на первую и в то время, когда у пострадавшего происходит выдох, основанием ладони ритмически делает несколько (3-4) энергичных, толчкообразных надавливаний на грудину, после каждого толчка быстро отнимая руки от грудной клетки.

Если помощь оказывает один человек, то сделав несколько надавливаний на грудину, он прерывает массаж и один раз вдувает через рот или нос воздух в легкие пострадавшего, затем снова делает надавливания на грудину, опять вдувает воздух и т.д.

## **2. Первая помощь при кровотечениях и ранениях. Способы остановки кровотечения. Виды повязок. Правила и приемы наложения повязок на раны.**

**Кровотечение** - это излияние крови из поврежденных кровеносных сосудов. Оно является одним из частых и опасных последствий ранений, травм и ожогов. В зависимости от вида поврежденного сосуда различают: артериальное, венозное и капиллярное кровотечения.

**Артериальное кровотечение** возникает при повреждении артерий и является наиболее опасным. Признаком является истечение из раны пульсирующей струи крови алого цвета.

Первая помощь направлена на остановку кровотечения. Остановка осуществляется путем пальцевого прижатия кровотока сосуда и наложения кровоостанавливающего жгута или закрутки. Прижатие сосуда осуществляется выше раны, там, где сосуд проходит поверхностно и может быть прижат к кости. Прижимать лучше не одним, а несколькими пальцами одной или обеих рук.

Самым надежным способом временной остановки артериального кровотечения на верхних и нижних конечностях является наложение кровоостанавливающего жгута или закрутки. При отсутствии жгута может быть использован любой подручный материал (резиновая трубка, брючный ремень, галстук, платок, веревка и т. п.).

#### **Порядок наложения кровоостанавливающего жгута.**

При повреждении крупных артерий конечностей жгут накладывают выше раны, чтобы он полностью пережимал артерию. При приподнятой конечности, подложив под него мягкую ткань (бинт, одежду и др.), делают несколько витков до полной остановки кровотечения. Витки должны ложиться вплотную один к другому, чтобы между ними не попадали складки одежды. Концы жгута надежно фиксируют (завязывают или скрепляют с помощью цепочки и крючка). Правильно затянутый жгут должен привести к остановке кровотечения и исчезновению периферического пульса. К жгуту обязательно прикрепляется записка с указанием времени наложения жгута, который накладывается в теплое время не более чем на 1-1,5 часа, а в холодное время года - сокращается до 30 мин-1 часа.

При крайней необходимости более продолжительного пребывания жгута на конечности его ослабляют на 5-10 минут (до восстановления кровоснабжения конечности), производя на это время пальцевое прижатие поврежденного сосуда. Такую манипуляцию можно повторять несколько раз, но при этом каждый раз сокращая продолжительность времени между манипуляциями в 1,5-2 раза по сравнению с предыдущей. Жгут должен лежать так, чтобы он был виден. Пострадавший с наложенным жгутом немедленно направляется в лечебное учреждение для окончательной остановки кровотечения.

Венозное кровотечение возникает при повреждении стенок вен. Из раны медленной непрерывной струей вытекает темно вишневого цвета кровь.

Первая помощь - приподнять конечность, максимально согнув ее в суставе и наложить давящую повязку.

Наложение кровоостанавливающего жгута при венозном кровотечении противопоказано!

**Капиллярное кровотечение** является следствием повреждения мельчайших кровеносных сосудов (капилляров), когда кровоточит вся раневая поверхность.

Первая помощь заключается в наложении давящей повязки. На кровоточащий участок накладывают бинт (марля), можно использовать чистый носовой платок или отбеленную, проглаженную утюгом ткань.

Различаются временные и постоянные способы остановки кровотечения. Первые применяются на месте происшествия в порядке взаимопомощи, вторые — в лечебных учреждениях. Необходимо хорошо знать временные способы остановок кровотечений, к которым относятся: прижатие пальцем кровотока сосуда к кости выше места ранения, максимальное сгибание конечности в суставе и наложение жгута или закрутки.

Способ пальцевого прижатия кровотока сосуда к кости применяется на короткое время, необходимое для приготовления жгута или давящей повязки. Наиболее легко это сделать там, где артерия проходит вблизи кости или над ней.

**Кровотечение из раны головы** можно остановить или уменьшить, прижав на стороне ранения височную артерию, которая проходит в 1 -1,5 см впереди ушной раковины, где можно легко обнаружить её пульсацию. При кровотечении из раны, расположенной на шее, прижимают сонную артерию на стороне ранения ниже раны: пульсацию этой артерии можно обнаружить сбоку от трахеи (дыхательного горла). При расположении раны высоко на плече, вблизи плечевого сустава или в подмышечной области остановить кровотечение можно прижатием подключичной артерии в ямке над ключицей.

В случае кровотечения из средней части плеча сдавливается плечевая артерия, для чего кулак оказывающего помощь помещается в подмышечной впадине и там плотно фиксируется прижатием плеча, поражённого к туловищу. При кровотечении из раны в области предплечья плечевую артерию прижимают к плечевой кости у внутренней поверхности двуглавой мышцы четырьмя пальцами руки. Эффективность прижатия проверяют по пульсации лучевой артерии. Кровотечение из кисти следует остановить прижатием лучевой или локтевой артерии. Остановить кровотечение при ранении бедра можно прижатием бедренной артерии, находящейся в верхней части бедра.

При кровотечении из голени следует прижать подколенную артерию обеими руками. Большие пальцы кладут на переднюю поверхность коленного сустава, а остальными пальцами нащупывают артерию в подколенной ямке и прижимают к кости. Следует иметь в виду, что прижатие артерии к кости требует значительных усилий, и пальцы быстро устают. Даже физически очень сильный человек не может это делать более 15-20 минут.

#### **Виды повязок. Правила и приёмы наложения повязок на раны.**

На мелкие кровоточащие артерии и вены накладывается давящая повязка: рана закрывается несколькими слоями стерильной марли, бинта или подушечками из индивидуального перевязочного пакета. Поверх стерильной марли накладывается слой ваты и накладывается круговая повязка, причём перевязочный материал, плотно прижатый к ране, сдавливает кровеносные сосуды и способствует остановке кровотечения.

Однако при сильном кровотечении для его остановки следует наложить жгут. Наложение жгута применяется в основном для крупных сосудов конечностей.

Методика его наложения сводится к следующему:

- придать (по возможности) повреждённой конечности возвышенное положение;
- на обнажённую часть конечности, выше раны, наложить салфетку, сделать несколько ходов бинта или использовать любую другую прокладку (одежду пострадавшего, платок и пр.);
- сильно растянутый жгут наложить на конечность выше раны на прокладку так, чтобы первые 1-2 оборота жгута остановили кровотечение;
- закрепить конец жгута с помощью крючка и цепочки;
- поместить под жгут записку, в которой отметить дату и время наложения жгута;
- на рану наложить асептическую повязку;
- проверить правильность наложения жгута (по прекращению кровотечения, отсутствию пульса на периферических артериях, бледному цвету кожи).

В зимнее время конечности с наложенным жгутом обернуть ватой, одеждой.

Вместо табельного резинового жгута, который далеко не всегда может быть под рукой, может быть использован кусок тряпки, бинта, брючный ремень.

Методика наложения жгута-закрутки такая же, как при наложении жгута. Закрутку накладывают выше раны, её концы завязывают узлом с петлёй, в петлю вставляют палочку, с помощью которой закрутку затягивают до прекращения кровотечения и закрепляют бинтом.

В случаях, если под рукой ничего нет, то временную остановку кровотечения можно осуществить максимальным сгибанием конечности в суставе.

Необходимо помнить, что жгут может быть использован на срок не более 2 часов, так как в противном случае конечность омертвеет. При первой же возможности жгут снимают. Если нет такой возможности, то через 1,5-2 часа следует немного отпустить жгут на 1-2 мин. до покраснения кожи и снова затянуть его.

Венозное и капиллярное кровотечение достаточно успешно останавливается наложением давящей повязки.

После остановки кровотечения кожа вокруг раны обрабатывается раствором йода, бриллиантовой зелени, спиртом, водкой или, в крайнем случае, одеколоном. Ватным или марлевым тампоном, смоченным одной из этих жидкостей, кожу смазывают от края раны. Не следует заливать их в рану, так как это, во-первых, усилит боль, во-вторых, повредит ткани внутри раны и замедлит процесс заживления. Если в ране находится инородное тело, ни в коем случае не следует его извлекать.

После завершения всех манипуляций рана закрывается стерильной повязкой. Стерильная повязка (индивидуальный перевязочный пакет, стерильный бинт, чистый платок, кусок белья, проглаженный горячим утюгом с двух сторон) накладывается, не прикасаясь руками, непосредственно на рану и место, прилегающее к ней.

Мелкие повреждения кожи можно заклеить кусочком бактерицидного липкого пластыря, а поверх его положить еще кусочек лейкопластыря, на 0,5 см шире прежнего с каждой стороны. Такая повязка герметична и хорошо обеспечивает заживление ранки.

После наложения повязки и временной остановки кровотечения пострадавший обязательно направляется в больницу для первичной хирургической обработки раны и окончательной остановки кровотечения.

### **3. Практическое наложение повязок.**

Отрабатывается наглядно на одном или нескольких слушателях.

### **4. Первая помощь при переломах. Приемы и способы иммобилизации с применением табельных и подручных средств. Способы и правила транспортировки и переноске пострадавших.**

Перелом - это нарушение целостности кости, вызванное травмой. Переломы бывают открытые и закрытые. Следует помнить, что перелом может сопровождаться осложнениями: повреждением острыми концами обломков кости крупных кровеносных сосудов, что приводит к наружному кровотечению (при наличии открытой раны) или внутритканевому кровоизлиянию (при закрытом переломе); повреждением нервных стволов, которое может вызвать шок или паралич поврежденной конечности; инфицированием раны; повреждением внутренних органов (мозга, легких, печени, почек, селезенки и др.).

**Признаки перелома:** выраженные боли, деформация и нарушение двигательной функции конечности, укорочение конечности, своеобразный костный хруст.

**При переломах черепа** наблюдается тошнота, рвота, нарушение сознания, замедление пульса, кровотечение из носа и ушей.

**Переломы таза** всегда сопровождаются значительной кровопотерей и развитием травматического шока. Возникают нарушения мочеиспускания и дефекации, появляется кровь в моче и кале.

**Переломы позвоночника** - одна из самых серьезных травм, нередко заканчивающаяся смертельным исходом. Очень опасны травмы шейного отдела позвоночника, приводящие к серьезным нарушениям сердечнососудистой и дыхательной систем. Повреждение спинного мозга может привести к параличу конечностей.

При полном переломе отломки костей смещаются относительно друг друга, при неполном - на кости образуется трещина.

Переломы бывают закрытыми, если кожа над ними не повреждена, и открытыми — с нарушением кожных покровов.

Характерными общими признаками переломов костей следует считать сильную боль в момент травмы и после неё, изменение формы и укорочение конечности и появление подвижности в месте повреждения.

При оказании первой помощи следует стремиться как можно меньше шевелить сломанную ногу или руку, следует обеспечить покой конечности путём наложения шины,

изготовленной из подручного материала, или, при наличии, табельной. Для шины подойдут любые твёрдые материалы: доски, фанера, палки, ветки и прочее.

Шинирование конечности только тогда принесёт пользу, если будет соблюден принцип обездвиживания трёх суставов.

При переломе бедра для создания покоя повреждённой ноге снаружи прибинтовываются шины, от стопы до подмышечной впадины, а по внутренней поверхности — от стопы до промежности. Однако, если уж ничего нет под рукой, можно прибинтовать повреждённую конечность к здоровой.

Шинирование верхних конечностей при переломах плеча и костей предплечья делается так. Согнув повреждённую руку в локтевом суставе и подвернув ладонью к груди, накладывают шину от пальцев до противоположного плечевого сустава на спине. Если под рукой шин не имеется, то можно прибинтовать повреждённую руку к туловищу или подвесить её на косынке, на поднятую полу пиджака.

Все виды шин накладываются на одежду, но они предварительно должны быть обложены ватой и покрыты мягкой тканью.

При переломе рёбер на грудь накладывают слой ваты или мягкого материала, а затем грудную клетку в положении выдоха плотно стягивают широкой повязкой.

У пострадавших с открытыми переломами и кровотечением сначала следует наложить жгут или закрутку, на рану — стерильную повязку, и уже только тогда можно накладывать шину.

При переломах костей позвоночника и таза появляется сильная боль, исчезает чувствительность, появляется паралич ног. На мягких носилках такого больного перевозить нельзя, можно только на твёрдой гладкой поверхности. Для этой цели используется щит (широкая доска, лист толстой фанеры, дверь, снятая с петель и пр.), который укладывается на носилки. Очень осторожно больного поднимают несколько человек, в один приём взявшись за одежду по команде. Больного на щите укладывают на спину, несколько разведя ноги в стороны, подложив под колени плотный валик из сложенного одеяла или плотной одежды ("поза лягушки").

Человека с переломом шейного отдела позвоночника перевозят на спине с валиком под лопатками. Голову и шею следует закрепить, обложив их по бокам мягкими предметами.

## **5. Первая помощь при ушибах, вывихах, химических и термических ожогах, отравлениях, обморожениях, обмороке, поражении электрическим током, тепловом и солнечном ударах.**

### **Первая помощь при ушибах и вывихах.**

Ушибы и вывихи относятся к закрытым повреждениям.

Вывих - это смещение концов костей в суставах относительно друг друга с нарушением суставной сумки. Чаще всего случается в плечевом, реже в тазобедренном, голеностопном и локтевом суставах в результате неудачного падения или ушиба. Характеризуется сильной болью, неподвижностью сустава, изменением его формы.

Вывих самостоятельно вправлять нельзя, так как это только усилит страдания потерпевшего и усугубит травму. При вывихе плечевого сустава рука укладывается на косынку или плотно прибинтовывается к телу.

Растяжения и разрывы связок суставов возникают в результате резких и быстрых движений, которые превышают физиологическую подвижность суставов. Чаще всего страдают голеностопный, лучезапястный, коленный суставы. Отмечается резкая болезненность в суставе при движении, отёчность, при разрыве связок — кровоподтёк. Первая помощь сводится к тугому бинтованию путём наложения давящей повязки, компресса (холодного) и созданию покоя конечности.

Ушиб - это повреждение тканей и органов без нарушения целостности кожи и костей. Степень повреждения зависит от силы удара, площади повреждённой поверхности и части тела,

её значимости для организма. К основным признакам ушибов относится боль, припухлость и кровоподтёки на месте соприкосновения с ранищим объектом.

Выбор способов первой помощи зависит от локализации и тяжести повреждения. Ушибленной конечности создаётся полный покой, придаётся возвышенное положение, на место ушиба накладывается тугая давящая повязка, можно положить холодный компресс или пузырь со льдом. Внутри для уменьшения болей назначаются обезболивающие средства.

Очень серьёзен по своим последствиям ушиб головы, так как он может сопровождаться сотрясением и ушибом головного мозга. К признакам сотрясения головного мозга относятся потеря сознания на месте происшествия, возможны тошнота и рвота, замедление пульса.

Пострадавшему создают полный покой, холодный компресс, лёд в пузыре на голову. Со всеми возможными предосторожностями больной как можно скорее должен быть направлен в лечебное учреждение. Для перевозки его кладут спиной на щит, а голову на мягкую подушку. Чтобы фиксировать шею и голову, на шею накладывают валик — воротник из мягкой ткани. Если ушиб головы сопровождается ранением кожных покровов, то на рану накладываются различные типы повязок в виде "чепца" или "уздечки".

Ушибы суставов характеризуются резкой болезненностью, припухлостью, движение в повреждённом суставе ограничено. Накладывается тугая давящая повязка, и пострадавший должен быть направлен в лечебное учреждение для исключения более серьёзного повреждения.

#### **Первая помощь при обмороке.**

**Обморок** - это внезапная кратковременная потеря сознания, сопровождающаяся ослаблением деятельности сердца и дыхания может продолжаться от нескольких секунд до 5-10 минут.

Признаки: обморок характеризуется внезапно наступающим головокружением, слабостью и потерей сознания, сопровождается побледнением и похолоданием кожных покровов. Дыхание становится

замедленным, поверхностным. Определяется слабый и редкий пульс (до 40-50 ударов в минуту).

Первая помощь: прежде всего, необходимо пострадавшего уложить на спину так, чтобы голова была ниже приподнятых ног. Для облегчения дыхания освободить шею и грудь от стесняющей одежды. Тепло укрыть пострадавшего, положить горячую грелку к его ногам. Натереть нашатырным спиртом виски больного и поднести к носу ватку, смоченную нашатырем, а лицо обрызгать холодной водой. Если нет нашатыря - надавить большим пальцем на точку, расположенную по средней линии верхней губы ниже носовой перегородки. При затянувшемся обмороке необходимо произвести искусственное дыхание. После прихода в сознание дать пострадавшему горячий кофе. Вызвать скорую медицинскую помощь.

#### **Первая помощь при отравлении.**

Пищевое отравление - это острое заболевание, возникающее в результате употребления пищевых продуктов, содержащих ядовитые вещества.

Признаки. При пищевом отравлении наблюдается потеря аппетита, появление тошноты, рвоты, болей в желудке, жидкого стула, повышение температуры тела, головной боли, резкой слабости, расстройства сна, а в тяжелых случаях - потеря сознания.

Первая помощь. При пищевых отравлениях первая помощь сводится к скорейшему удалению содержимого желудочно-кишечного тракта (обильное промывание, прием слабительных). Необходимо использовать внутрь активированный уголь, охлажденный крепкий чай, кисель, яичный белок, молоко. Остатки пищи и промывные воды лучше сохранить для последующего лабораторного исследования. Необходимо промыть пострадавшему желудок - дать ему выпить около 1 литра теплой подсоленной воды или слабого раствора марганцовокислого калия (всего потребуется до 10 литров воды). Вызвать рвоту путем надавливания двумя пальцами на корень языка. После этого дать пострадавшему 4-5 таблеток активированного угля, напоить крепким чаем. Если у пострадавшего нарушено дыхание, немедленно проводить искусственное дыхание. При отсутствии пульса приступить к

непрямому массажу сердца. Уложить пострадавшего в такое положение, которое позволит ему свободно дышать.

### **Первая помощь при химических и термических ожогах.**

Одной из наиболее часто случающихся разновидностей травматических повреждений являются термические ожоги. Они возникают вследствие попадания на тело горячей жидкости, пламени или соприкосновения кожи с раскалёнными предметами. В зависимости от температуры и длительности её воздействия на кожу образуются ожоги разной степени.

Ожоги первой степени — это повреждения рогового слоя клеток кожи, которые проявляются покраснением обожжённых участков кожи, незначительным отёком и жгучими болями, довольно быстро проходящими.

При ожогах второй степени полностью повреждается роговой слой кожи. Обожжённая кожа — интенсивно-красного цвета, появляются пузыри, наполненные прозрачной жидкостью, ощущается резкая боль.

Ожоги третьей степени образуются при повреждении более глубоких слоев кожи. На коже помимо пузырей образуются корочки-струпья. Обугливание кожи, подкожной клетчатки и подлежащих тканей вплоть до костей типично для ожогов четвёртой степени.

Течение и тяжесть ожогов, а также время выздоровления зависят от происхождения ожога и его степени, площади обожжённой поверхности, особенностей оказания первой помощи пострадавшему и многих других обстоятельств. Наиболее тяжело протекают ожоги, вызванные пламенем, так как температура пламени на несколько порядков выше температуры кипения жидкостей.

Необходимо быстро удалить пострадавшего из зоны огня. Если на человеке загорелась одежда, нужно без промедления снять её или набросить одеяло, пальто, мешок, шинель, тем самым прекратив доступ воздуха к огню.

После того как с пострадавшего сбито пламя, на ожоговые раны следует наложить стерильные марлевые или просто чистые повязки из подручного материала. При этом не следует отрывать от обожжённой поверхности прилипшую одежду, лучше её обрезать ножницами. Пострадавшего с обширными ожогами следует завернуть в чистую свежевыглаженную простыню. Возникшие пузыри ни в коем случае нельзя прокалывать. Повязки должны быть сухими, ожоговую поверхность не следует смазывать различными жирами, яичным белком. Этим можно нанести человеку ещё больший вред, так как повязки с какими-либо жирами, мазями, маслами, красящими веществами только загрязняют ожоговую поверхность, способствуют развитию нагноения раны. Красящие дезинфицирующие вещества "затемняют" рану, поэтому в случае их применения врачу в больнице трудно определить степень ожога и начать правильное лечение.

Химические ожоги возникают в результате воздействия на кожу и слизистые оболочки концентрированных неорганических и органических кислот, щелочей, фосфора. Некоторые химические соединения на воздухе при соприкосновении с влагой или другими химическими веществами легко воспламеняются или взрываются, вызывают термические ожоги. Чистый фосфор самовоспламеняется на воздухе, легко прилипает к коже и вызывает также термические ожоги.

Бензин, керосин, скипидар, этиловый спирт, эфир часто бывают причиной ожогов кожи, когда по недоразумению используются для компрессов при лечении простудных заболеваний, особенно у детей. Химические ожоги вызываются и некоторыми растениями (лютиком, чемерицей, дурманом, подснежником и др.), которые используются в качестве компрессов для лечения радикулитов, артритов, полиартритов, особенно в период цветения этих растений.

Благодаря своевременному и правильному оказанию первой помощи пострадавшему на месте происшествия ликвидируются или предупреждаются глубокие поражения тканей, развитие общего отравления. Одежду, пропитанную химическим соединением, необходимо быстро снять, разрезать прямо на месте происшествия самому пострадавшему или его окружающим. Попавшие на кожу химические вещества следует смыть большим количеством

воды из-под водопроводного крана до исчезновения специфического запаха вещества, тем самым предотвращая его воздействие на ткани организма.

Нельзя смывать химические соединения, которые воспламеняются или взрываются при соприкосновении с водой. Ни в коем случае нельзя обрабатывать поражённую кожу смоченными водой тампонами, салфетками, так как при этом химические соединения ещё больше втираются в кожу.

На повреждённые участки кожи накладывается повязка с нейтрализующим, обеззараживающим средством или чистая и сухая повязка. Мазевые (вазелиновые, жировые, масляные) повязки только ускоряют проникновение в организм через кожу многих жирорастворимых химических веществ (например, фосфора). После наложения повязки нужно попытаться устранить или уменьшить боль, для чего дать пострадавшему внутрь обезболивающее средство.

Ожоги кислотами обычно глубокие. На месте ожога образуется сухой струп. При попадании кислоты на кожу следует обильно промыть поражённые участки под струёй воды, затем обмыть их 2%-м раствором пищевой соды, мыльной водой, чтобы нейтрализовать кислоту и наложить сухую повязку. При поражении кожи фосфором и его соединениями кожа обрабатывается 5%-м раствором сульфата меди и далее 5-10%-м раствором пищевой соды.

Оказание первой помощи при ожогах щелочами такое же, как и при ожогах кислотами, с той лишь разницей, что щёлочи нейтрализуют 2% -м раствором борной кислоты, растворами лимонной кислоты, столового уксуса.

### **Первая помощь при обморожениях.**

Обморожение возникает при длительном воздействии низких температур окружающего воздуха, при соприкосновении тела с холодным металлом на морозе, жидким или сжатым воздухом, или сухой углекислотой. Обморожение может наступить и при температуре воздуха 0°C, но при повышенной влажности и сильном ветре, особенно если на человеке мокрая одежда и обувь.

Чаще всего подвергаются обморожению пальцы ног и рук, ушные раковины, нос и щеки. Необходимо как можно быстрее восстановить кровообращение обмороженных частей тела путем их растирания и постепенного согревания. Пострадавшего желательно занести в теплое помещение и продолжать растирание обмороженной части тела. Если побелели щеки, нос, уши, достаточно растереть их чистой рукой до покраснения и появления покалывания и жжения. Лучше всего растирать обмороженную часть спиртом, водкой, одеколоном или любой шерстяной тканью, фланелью, мягкой перчаткой. Снегом растирать нельзя, так как снег не согревает, а еще больше охлаждает обмороженные участки и повреждает кожу. Обувь с ног следует снимать крайне осторожно, чтобы не повредить обмороженные пальцы. Если без усилий это сделать не удастся, то обувь распарывается ножом по шву. Одновременно с растиранием пострадавшему надо дать горячий чай, кофе. После порозовения обмороженной конечности, ее надо вытереть досуха, протереть спиртом или водкой, наложить чистую сухую повязку и утеплить конечность ватой или тканью. Доставить пострадавшего в лечебное учреждение.

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

Прежде всего необходимо знать, как обнаружить признаки жизни. Пульс определяется на шее, где проходит сонная артерия или на внутренней части предплечья. Дыхание устанавливается по движениям грудной клетки, по увлажнению зеркала, поднесённого к носу пострадавшего. Даже если пострадавший не дышит, биение сердца не прослушивается, отсутствует реакция на укол иглой и реакция зрачка на свет отсутствует, необходимо оказывать помощь в полном объёме.

Оказание первой помощи при поражении электрическим током.

Оказывающий помощь в целях самозащиты должен использовать резиновые перчатки (при их отсутствии - обмотать руки прорезиненной материей, сухой тканью), встать на сухую

доску, деревянный щит и т. п. Пораженного следует брать за те части одежды, которые не прилегают непосредственно к телу (подол платья, полы пиджака, плаща, пальто).

Реанимационные мероприятия при поражении электрическим током заключаются:

- в проведении искусственного дыхания методом «изо рта в рот» или «изо рта в нос»;
- в осуществлении непрямого массажа сердца.

Для снятия (уменьшения) боли пострадавшему вводят (дают) обезболивающий препарат.

На область электрических ожогов накладывают асептическую повязку.

#### **Тепловой и солнечный удары.**

Тепловой удар - болезненное состояние, возникшее вследствие перегрева всего тела. Причинами такого перегревания могут быть высокая внешняя температура, плотная одежда, задерживающая испарения кожи, и усиленная физическая работа. Тепловые удары случаются не только в жаркую погоду. Они бывают в горячих цехах, в банях, при работе в защитных комбинезонах и слишком душных помещениях. При перегревании тела у человека появляются вялость, усталость, головокружение, головная боль, сонливость. Лицо краснеет, дыхание затруднено, температура тела повышается до 40°C. Если не будут устранены причины перегревания, наступает тепловой удар. Человек теряет сознание, падает, бледнеет, кожа становится холодной и покрывается потом. В таком состоянии поражённый может погибнуть.

Перегревание головы на солнце может привести к солнечному удару. Первые признаки солнечного удара — покраснение лица и сильные головные боли. Затем появляются тошнота, головокружение, потемнение в глазах и, наконец, рвота. Человек впадает в бессознательное состояние, у него появляется одышка, ослабевает сердечная деятельность.

Как при солнечном, так и при тепловом ударе поражённого нужно уложить в тени на свежем воздухе и провести те же мероприятия, что и при обмороке. Если поражённый не дышит, необходимо сделать искусственное дыхание.

#### **6. Правила оказания помощи утопающему.**

После извлечения, утопающего из воды нужно положить его животом вниз к себе на колено или на сложенную валиком одежду, бревно и несколько раз нажать руками ему на спину, чтобы удалить воду из дыхательных путей. Затем пальцем, обернутым в платок, следует разжать пострадавшему губы, раскрыть рот, очистить нос и глотку от пены, грязи и тины. После этого уложить его на спину, максимально запрокинуть голову, вытянуть язык и следить, чтобы он не запал. Затем следует немедленно приступить к проведению искусственного дыхания.

Как только у пострадавшего возобновится дыхание, его надо напоить горячей водой или чаем, укутать в тёплую одежду и доставить в лечебное учреждение.

#### **7. Правила и техника проведения искусственного дыхания и непрямого массажа сердца.**

Сначала обеспечивают у пострадавшего проходимость дыхательных путей. Для этого пострадавшего укладывают на спину, голову максимально опрокидывают назад и, захватывая пальцами за углы нижней челюсти, выдвигают ее вперед так, чтобы зубы нижней челюсти располагались впереди верхних. Проверяют и очищают ротовую полость от инородных тел. Для соблюдения мер безопасности можно использовать бинт, салфетку, носовой платок, намотанные на указательный палец. При спазме жевательных мышц открывать рот можно каким-либо плоским тупым предметом, например, шпателем или черенком ложки. Для сохранения рта пострадавшего открытым можно между челюстями вставить свернутый бинт.

Для проведения искусственной вентиляции легких методом «рот в рот» необходимо, удерживая голову пострадавшего запрокинутой, сделать глубокий вдох, зажать пальцами нос пострадавшего, плотно прислониться своими губами к его рту и сделать выдох.

При проведении искусственной вентиляции легких методом «рот в нос» воздух вдувают в нос пострадавшего, закрывая при этом ладонью его рот. После вдувания воздуха необходимо отстраниться от пострадавшего, его выдох происходит пассивно. Для соблюдения мер

безопасности, и гигиены делать вдвухание следует через увлажненную салфетку или кусок бинта. Частота вдвуханий должна составлять 12-18 раз в минуту, то есть на каждый цикл нужно тратить 4-5 сек. Эффективность процесса можно оценить по поднятию грудной клетки пострадавшего при заполнении его легких вдвухаемым воздухом.

В том случае, когда у пострадавшего одновременно отсутствуют и дыхание, и пульс, проводится срочная сердечно-легочная реанимация.

Во многих случаях восстановление работы сердца может быть достигнуто проведением прекардиального удара. Для этого ладонь одной руки размещают на нижней трети груди и наносят по ней короткий и резкий удар кулаком другой руки. Затем повторно проверяют наличие пульса на сонной артерии и при его отсутствии приступают к проведению непрямого массажа сердца и искусственной вентиляции легких.

Для этого пострадавшего укладывают на жесткую поверхность, оказывающий помощь помещает свой сложенные крестом ладони на нижнюю часть грудины пострадавшего и энергичными толчками надавливает на грудную стенку, используя при этом не только руки, но и массу собственного тела. Грудная стенка, смещаясь к позвоночнику на 4-5 см, сжимает сердце и выталкивает кровь из его камер по естественному руслу. У взрослого человека такую операцию необходимо проводить с частотой 60 надавливаний в минуту, то есть одно надавливание в секунду. У детей до 10 лет массаж выполняют одной рукой с частотой 80 надавливаний в минуту.

Правильность проводимого массажа определяется появлением пульса на сонной артерии в такт с нажатием на грудную клетку.

Через каждые 15 надавливаний оказывающий помощь дважды подряд вдвухает в легкие пострадавшего воздух и вновь проводит массаж сердца.

Если реанимационные мероприятия проводят два человека, то один из них осуществляет массаж сердца, другой – искусственное дыхание в режиме одно вдвухание через каждые пять нажатий на грудную стенку. При этом периодически проверяется, не появился ли самостоятельный пульс на сонной артерии. Об эффективности проводимой реанимации судят также по сужению зрачков и появлению реакции на свет.

При восстановлении дыхания и сердечной деятельности пострадавшего, находящегося в бессознательном состоянии, обязательно укладывают на бок, чтобы исключить его удушье собственным запавшим языком или рвотными массами. О западении языка часто свидетельствует дыхание, напоминающее храп, и резко затрудненный вдох.

## **8. Практическая тренировка по проведению искусственного дыхания и непрямого массажа сердца.**

Указанные выше мероприятия проводятся на манекене.

## **Тема 7. Действия работников организации в условиях негативных и опасных факторов бытового характера.**

### **План проведения занятия:**

<b>№п/п</b>	<b>Учебные вопросы</b>	<b>Время (мин.)</b>
1.	Возможные негативные и опасные факторы бытового характера и меры по их предупреждению.	10
2.	Действия при бытовых отравлениях, укусе животными и насекомыми.	35
3.	Правила действий по обеспечению личной безопасности в местах массового скопления людей, при пожаре, на водных объектах, в походе и на природе.	30
4.	Способы преодоления паники и панических настроений в условиях	15

ЧС.	
-----	--

**Учебные цели занятия:**

Довести до работников способы предупреждения негативных и опасных факторов бытового характера и порядок действий при их возникновении.

**Время проведения:** 2 академических часа (90 минут).

**Форма проведения занятия:** лекция.

**Место проведения:** учебная аудитория.

### **1. Возможные негативные и опасные факторы бытового характера и меры по их предупреждению.**

Очень трудно заставить людей соблюдать правила безопасности дома, где, тем не менее, происходит наибольшее количество несчастных случаев. Когда, кажется, что мы защищены от опасностей города, именно в нашей квартире нас подстерегает все те ловушки, жертвами которых ежегодно становятся тысячи людей. Этому способствует все более широкое использование бытовых электроприборов, не соответствующих нормам безопасности, и небрежность при строительстве жилья. Например, отсутствие заземления электроприборов или дифференцированного выключателя является источником многих бед, обрушивающихся в основном на домохозяек и детей.

Наиболее частые причины несчастных случаев - это рассеянность, неосторожность, легкомыслие при использовании ядовитых веществ, сложных приспособлений и электроприборов.

Большая часть бытовых происшествий со смертельным исходом вызвана: случайными падениями; удушьем и утоплением; отравлением газом и другими веществами; поражением электричеством; падением предметов; пожарами; природными факторами (переохлаждение, солнечные и тепловые удары); ожогами кипящими жидкостями; неосторожным обращением с оружием и домашними инструментами.

### **2. Действия при бытовых отравлениях, укусе животными и насекомыми**

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.

**Пищевое отравление** - это острое заболевание, возникающее в результате употребления пищевых продуктов, содержащих ядовитые вещества.

Возникновение пищевого отравления может быть связано с потреблением продуктов, ядовитых по своей природе (грибы, ягоды, некоторые виды рыб, орехи и т.д.) или загрязненных бактериальными средствами, токсинами, солями тяжелых металлов и др.

Пищевое отравление развивается в течение 4-18 часов после приема пищи. Особенностью является одновременное поражение группы людей, потреблявших одну и ту же пищу.

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

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

Пищевая токсикоинфекция и пищевая интоксикация - острые заболевания, возникающие в результате употребления пищи зараженной определенными видами микроорганизмов.

Возбудителями являются палочки сальмонеллы и ботулизма, которые хорошо размножаются в мясных и рыбных консервах, мясных и молочных продуктах.

**Первая помощь при пищевом отравлении.** При большинстве пищевых отравлений первая помощь должна сводиться к скорейшему удалению содержимого желудочно-кишечного тракта (обильное промывание, дача слабительных), сопровождаемому приемом внутрь:

- адсорбирующих (активированный уголь);
- осаждающих (танины - дубильные вещества, охлажденный крепкий чай);
- окисляющих (перманганат калия);
- нейтрализующих (сода, кислое питье);
- обволакивающих веществ (отвар крахмала, яичный белок, молоко, кисель).

**Правила поведения при нападении собаки:**

- остановитесь и твердо отдайте команду «стоять!», «сидеть!», «лежать!» и т.д.;

- 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;

- 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 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.

**Действия при укусе собаки:**

- из раны, оставшейся после укуса, нужно сразу же выдавить кровь. Этот прием следует повторить 3-4 раза;

- затем обмыть место укуса чистой водой, крепким раствором марганцовки, спиртом и смазать йодом. После оказания первой помощи немедленно обратиться к врачу;

- выяснить у хозяев, сделана ли прививка от бешенства. Для заражения достаточно слюне попасть в ранку на теле.

**Правила поведения при встрече с ядовитыми змеями:**

Ядовитые животные - 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.

**Правила поведения в "змеиных" местах:**

- не трогать змей;

- носить сапоги;

- быть особенно внимательным в густой траве, в заросших ямах;

- не ходить ночью - по крайней мере, без фонаря: многие змеи особенно активны в теплые летние ночи;

- где много грызунов, там ожидать и змей;

- не устраивать ночлега возле дуплистых деревьев, прогнивших пней;

- прежде чем лечь спать - осмотреть постель;

- если проснувшись утром, обнаружили на себе змею - не дергаться, позвать на помощь или ждать, пока змея уползет.

**Первая помощь при укусах змей:**

- положить пострадавшего в тень так, чтобы голова была опущена ниже уровня тела;
- убедить пострадавшего соблюдать спокойствие, чтобы замедлить всасывание яда;
- закапать 5-6 капель сосудосуживающих капель в нос и в ранку укуса (галазолин, санорин, нафтизин и др.). Можно частично вымыть яд из ранки водой.
- если из укушенного места идет кровь, не надо ее останавливать, а наоборот стараться усилить кровотечение, опустив вниз укушенную конечность, и выдавливать кровь, не прикасаясь к ране;
- для удаления яда из раны можно применить кровоотсосную банку. Рану нужно промыть чистой водой, спиртом, раствором марганцовки, прижечь раскаленным металлическим предметом, обработать место укуса антисептиками и наложите тугую стерильную повязку.

**Внимание! Недопустимо:** накладывать жгут, делать разрезы и высасывать яд: это может сильно повредить нервы и кровеносные сосуды, кроме того, отсасывая яд ртом, можно занести в рану опасные бактерии.

**Профилактика комариного укуса.**

Многие болезни вызываются или передаются через насекомых. Комариный укус может являться переносчиком малярии, желтой лихорадки и других болезней.

Для профилактики комариного укуса следует:

- разбивать лагерь на возвышенном месте подальше от заболоченного участка местности;
- спать под покрывалом, тщательно заправив свою одежду, закрыв по возможности открытые участки тела;
- можно использовать дымовую завесу (занавесь);
- для профилактики малярии следует принимать противомаларийные таблетки.

**Действия при укусе клеща.**

Клещ является одним из наиболее опасных для человека кровососов. Клещ хранитель и переносчик тяжелых заболеваний. По данным эпидемиологов, каждый шестой клещ является переносчиком боррелиоза, каждый двадцатый – клещевого вирусного энцефалита. Менее распространенные инфекции: туляремия, гранулоцитарный анаплазмоз, моноцитарный эрлихиоз.

В случае обнаружения на теле впившегося клеща необходимо:

- если вы находитесь недалеко от любого медицинского учреждения, то обратитесь туда, клеща извлекут правильно и примут все необходимые меры;
- если ближайший медпункт не близко, то вытащите клеща самостоятельно ручкой-лассо, пинцетом или обыкновенной ниткой, захватывая тело как можно ближе к головке;
- вытащить надо вместе с головкой, чтобы ранка не загноилась, если голова оторвалась, вытаскивайте ее стерильной иглой, как занозу;
- поместите клеща в баночку, пластиковый пузырек или бутылку из-под воды, в течение двух суток его надо будет отвезти в лабораторию на анализ. Рану обработайте йодом или спиртом. Руки тщательно вымойте с мылом.
- обязательно обратитесь к врачу, он даст направление на анализы крови (на энцефалит и боррелиоз - самые опасные для человека инфекции).

Далее следует строго следовать рекомендациям врача.

Самой главной мерой профилактики от укусов клещей, а вместе с тем и клещевых заболеваний являются меры личной защиты. Старайтесь планировать выезды на природу в весенне-летний период: одевать закрытую одежду, закрытую обувь; брать с собой репелленты (на сегодняшний день они представлены большим количеством разнообразных линий), избегать затененных мест с густым подлеском, осуществлять проверку себя и близких на наличие клещей после выхода из леса, или мест, возможно зараженных клещами.

### **3. Правила действий по обеспечению личной безопасности в местах массового скопления людей, при пожаре, на водных объектах, в походе и на природе.**

#### **Личная безопасность в местах массового скопления людей.**

Бойтесь толпы в любом месте: в автобусе, на митинге, в очереди, в кинотеатре, старайтесь не мешаться с человеческой массой. Толпа лишает Вас маневра в случае опасности, она может раздавить Вас в вертикальном положении, или уронить и пройтись 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.

#### **Правила поведения при пожаре**

При обнаружении возгорания быстро, не поддаваясь панике, приступайте к тушению пожара, используя все доступные средства - песок, воду, огнетушители и т.д.

Если загорелся телевизор, его надо сразу отключить от сети, а затем тушить - водой через верхние вентиляционные отверстия задней стенки или набросив плотное одеяло, чтобы огонь не переметнулся, например, на шторы, и только после этого бежать за водой или домашним огнетушителем.

Если у Вас на кухне загорелось белье, висящее над плитой, немедленно выключите газ и залейте пламя водой. Бросьте дымящуюся вещь на пол и затопчите. Затем откройте окно и проветрите кухню.

Если у Вас на шнуре утюга появилось пламя, сразу отключите его от электросети. Затем накройте пламя тряпкой и погасите его.

Если загорелась открытая проводка, отключите электричество в квартире или закидайте провод землей из цветочных горшков.

Если Вы почувствовали запах плавящегося пластика, найдите место повреждения проводки. Потрогайте розетки, не теплые ли они. Обнаружив источник запаха, отверткой или плоскогубцами с пластмассовыми ручками раздвиньте загоревшиеся провода. Отключите электричество. Ни в коем случае не заливайте пламя водой!

Если вы не в состоянии самостоятельно потушить огонь, отключите электричество, перекройте газ, без промедления вызывайте пожарных «01», «112» выведите из опасной зоны детей и пожилых людей.

**Внимание!** При пожаре не торопитесь открывать двери, окна: свежий воздух усилит горение.

#### **Правила поведения на воде:**

- не ныряй в незнакомых местах; (не зная броду - не лезь в воду);
- не заплывай за буйки;
- не приближаться к моторным лодкам и к судам;
- не устраивай игр в воде, связанных с захватами;
- купаться лишь в том случае, если воздух прогрелся не менее, чем до 20 С. минимальная температура воды - 18 С°;
- не следует бояться воды, если вы пока не научились плавать. Страх - плохой учитель. Однако запомните, что заходить в воду выше пояса вам нельзя;
- продолжительность купания не должна быть больше 10-15 минут. Если находитесь в воде более 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;
- избегайте игр на воде, связанных с захватами и подныриванием. Останавливайте тех, кто подает ложные крики о помощи. Неумная шутка может кому-то стоить жизни;
- избегайте купания в темноте! Вы можете натолкнуться на плавающие в воде бревна или доски, удариться о другие предметы;

- купаться нужно только в разрешенных местах. На необорудованном пляже, прежде чем искупаться, обязательно исследуйте дно. Гладкая поверхность воды обманлива.

### **Правила поведения в походе**

Собираясь в поход, подумайте, что может пригодиться. Нужно стремиться к минимальному количеству предметов с максимальным количеством способов применения, в том числе и нестандартных (в радиоприемнике есть динамик, в динамике - магнит, проведя им по игле и т. п., можно сделать компас; сам приемник с магнитной антенной можно использовать в качестве радиоконписа).

Рекомендуют брать: нож, желателно с фиксирующимся лезвием, спички, натертые парафином, свечу (освещение, растопка, обогрев), компас, иглу с нитками, рыболовный набор, бинт.

При желании можно взять карту, флягу и котелок (пользуюсь армейскими), полиэтиленовый мешок (защита от сырости при ночлеге), маленькие топор и ножовку.

Перед походом необходимо изучить карту предполагаемого места похода. Летом в лесу желателно 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.

### **Правила поведения на природе**

Когда мы выезжаем на природу, очень важно, чтобы во время отдыха за городом не произошли неприятности, которые причинили бы вред нашему здоровью.

Постарайся запомнить нехитрые правила, соблюдать которые совсем несложно:

- ни в коем случае нельзя срывать и тем более брать в рот незнакомые растения. Некоторые растения, если взять их в руки, вызывают сильное раздражение кожи, которое может длиться несколько недель. Есть и ядовитые растения, яд которых не менее опасен, чем змеиный;

- с грибами тоже нужно быть очень осторожным. Собирай только известные тебе грибы. Когда гуляешь по лесу, не трогай поганки - они очень ядовиты;

- не пей сырую воду из какого бы то ни было водоёма;

- для защиты от укусов насекомых (клещей, ос, пчёл, комаров) надевай длинные брюки, рубашку с длинными рукавами и обязательно головной убор. Открытые участки тела намажь средством, отпугивающим насекомых;

- помни, что запахи одеколонов, духов и другой парфюмерии сильно привлекают насекомых;

- если ты собираешься ночевать в палатке, позаботься о сетке, защищающей от комаров, и средствах, отпугивающих насекомых;

- в жаркую погоду нельзя долгое время находиться на солнце без одежды, головного убора и солнцезащитных очков — можно получить тепловой удар или солнечные ожоги. Никогда не смотри прямо на солнце даже в течение непродолжительного времени — может ухудшиться зрение.

Во время походов и загородных прогулок нельзя причинять вред природе!

- если развёл костёр, то, уходя, не забудь потушить огонь. Костёр обязательно нужно залить водой или засыпать песком;

- не ломай деревья, не разоряй птичьих гнёзд — не нарушай красоту и гармонию природы;

- не оставляй после себя мусор! Мусор, который нельзя сжечь (стеклянные бутылки, железные консервные банки), необходимо забрать с собой, чтобы выбросить в предназначенном для этого месте.

## **4. Способы преодоления паники и панических настроений в условиях ЧС.**

Паническое бегство возникает тогда, когда путь к спасению представляется доступным, но дефицитным. Нет пути к спасению - нет и паники. Путь есть, а кажется, что поезд уходит, -

тут и начинается давка. В панике люди забывают мораль: могут задавить и детей, и старушек. Паника не отключает способность соображать. Найдите сильный довод, и у Вас будет шанс остановить толпу.

Предупредить панику:

- для этого в первую очередь следует отвлечь, хотя бы на непродолжительное время, внимание людей от источника страха или возбудителя паники;
- дать возможность людям хоть на мгновение очнуться от страха и попытаться взять управление толпой на себя;
- постараться переключить внимание людей с действий «лидера» паникеров на человека, трезво мыслящего, обладающего хладнокровием. Здесь должны найти место властные и громкие команды людей с волевым характером.

Как только это произойдет, надо всех незамедлительно вовлечь в борьбу с опасностью. Обычно, когда проходит первое чувство страха, у большинства людей в такой ситуации наблюдается повышенная активность, стремление как бы загладить свою вину.

## **VII. РЕКОМЕНДУЕМАЯ УЧЕБНО-МАТЕРИАЛЬНАЯ БАЗА**

### **7.1 Средства обеспечения учебного процесса в области гражданской обороны и защиты от чрезвычайных ситуаций.**

#### **7.1.1. Нормативно-правовое обеспечение:**

1. Конституция Российской Федерации.
2. Федеральный закон от 21 декабря 1994 г. № 68-ФЗ «О защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера».
3. Федеральный закон от 12 февраля 1998 г. № 28-ФЗ «О гражданской обороне».
4. Федеральный закон от 21 декабря 1994 г. № 69-ФЗ «О пожарной безопасности»;
5. Постановление Правительства Российской Федерации от 30 декабря 2003 г. № 794 «О единой государственной системе предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций».
6. Постановление Правительства Российской Федерации от 4 сентября 2003 г. № 547 «О подготовке населения в области защиты от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера».
7. Постановление Правительства Российской Федерации от 2 ноября 2000 г. № 841 «Об утверждении Положения о подготовке населения в области гражданской обороны».

#### **7.1.2 Учебно-методическое и информационное обеспечение:**

Учебно-методические пособия содержащие материалы необходимые для реализации обучения по темам и учебным вопросам, указанным в Примерной программе, могут быть представлены в виде печатных изданий, электронных учебных материалов, тематических фильмов.

#### **7.1.3 Материально-техническое обеспечение:**

Компьютеры с установленным ПО; мультимедийный проектор, экран или интерактивная доска; робот-тренажер, манекен для отработки приемов оказания первой помощи; макеты защитных сооружений, систем связи и оповещения, оборудования для проведения АСДЦР; плакаты; презентации лекций.