

**Федеральное государственное бюджетное учреждение науки  
«Федеральный исследовательский центр  
«Казанский научный центр Российской академии наук»  
(ФИЦ КазНЦ РАН)**

**СБОРНИК  
методических разработок для проведения занятий по гражданской обороне и  
защите от чрезвычайных ситуаций с сотрудниками  
ФИЦ КазНЦ РАН**

**Сборник методических разработок составлен в соответствии с Программой курсового  
обучения работающего населения в области гражданской обороны и защиты от  
чрезвычайных ситуаций,  
утверждённой Приказом Руководителя гражданской обороны –  
Руководителем Исполнительного комитета  
г.Казани от 01.12.2025 №59**

г. Казань

## Содержание

Тема №1. Организационные основы защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций мирного и военного времени. Права и обязанности граждан в области ГО и защиты от ЧС .....	2
Тема №2. Поражающие факторы источников ЧС, характерных для Республики Татарстан, муниципального образования, территории проживания и места работы, а также оружия массового поражения и других видов оружия .....	14
Тема №3. Сигналы гражданской обороны. Порядок получения сигнала «ВНИМАНИЕ ВСЕМ!» с информацией о воздушной тревоге, химической тревоге, радиационной опасности или угрозе катастрофического затопления и действий работников организации по ним.....	30
Тема №4. Порядок и правила использования средств индивидуальной и коллективной защиты, а также средств пожаротушения, имеющихся в организации .....	43
Тема №5. Оказание первой помощи .....	61
Тема №6. Действия работников при аварии, катастрофе и пожаре на территории организации .....	70
Тема №7. Действия работников организации при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций, военных конфликтов, угрозе и совершении террористических актов .....	79
Тема №8. Действия работников организации в условиях негативных и опасных факторов бытового характера .....	98
Сборник нормативов по практическому обучению защите от оружия массового уничтожения и действиям при чрезвычайных ситуациях.....	120

## ТЕМА №1

### ОРГАНИЗАЦИОННЫЕ ОСНОВЫ ЗАЩИТЫ НАСЕЛЕНИЯ И ТЕРРИТОРИЙ ОТ ЧС МИРНОГО И ВОЕННОГО ВРЕМЕНИ. ПРАВА И ОБЯЗАННОСТИ ГРАЖДАН В ОБЛАСТИ ГО И ЗАЩИТЫ ОТ ЧС.

#### УЧЕБНЫЕ ЦЕЛИ:

1. Закрепить и углубить знания обучаемых о нормативно-правовом регулировании по подготовке к защите и по защите населения от чрезвычайных ситуаций характерных для Республики Татарстан и муниципального образования.

#### УЧЕБНЫЕ ВОПРОСЫ:

1. Федеральное и республиканское законодательство в области защиты населения и территорий от ЧС и безопасности людей на водных объектах.

2. Структура и основные функции единой государственной системы предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций (РСЧС), территориальной подсистемы предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций РТ (ТСЧС).

3. Федеральное и республиканское законодательство в области ГО.

4. Организационные основы защиты населения, материальных и культурных ценностей от опасностей, возникающих при военных конфликтах.

5. Структура и основные функции ГО.

6. Права и обязанности граждан в области ГО и защиты от ЧС.

**МЕТОД ПРОВЕДЕНИЯ:** Беседа.

**ВРЕМЯ:** 1 час.

**МЕСТО ПРОВЕДЕНИЯ:** По решению руководителя занятия.

#### МАТЕРИАЛЬНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ:

1.Федеральный закон от 21.12.1994г. № 68–ФЗ "О защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера".

2.Федеральный закон от 22.08.2004г. № 122–ФЗ "О внесении изменений в законодательные акты Российской Федерации".

3.Организация ведения ГО, защиты населения и территории от ЧС природного и техногенного характера. Учебное пособие под ред. Г.Н.Кириллова. Институт Риска безопасности, 2013г.

4.Приказ МЧС России от 23.05.2017г. № 230 «Об утверждении Положения об уполномоченном на решение задач в области ГО структурных подразделениях (работниках) организаций».

5.Приказ МЧС РФ № 474 от 26.10.2018г. «Об организации системы управления МЧС России».

6.Федеральный Закон от 06.10.2003г. № 131 «Об общих принципах организаций местного самоуправления в Российской Федерации»

#### ХОД ПРОВЕДЕНИЯ ЗАНЯТИЯ:

##### Вводная часть: 5 мин.

- проверка наличия обучаемых, материального обеспечения занятия;
- доведение темы, учебных вопросов и учебных целей;
- доведение порядка проведения занятия.

##### Основная часть: 35 минут

## 1 УЧЕБНЫЙ ВОПРОС

### **ФЕДЕРАЛЬНОЕ И РЕСПУБЛИКАНСКОЕ ЗАКОНОДАТЕЛЬСТВО В ОБЛАСТИ ЗАЩИТЫ НАСЕЛЕНИЯ И ТЕРРИТОРИЙ ОТ ЧС И БЕЗОПАСНОСТИ ЛЮДЕЙ НА ВОДНЫХ ОБЪЕКТАХ**

Экономический ущерб от техногенных и природных ЧС следует определять как совокупность непосредственных и отдаленных потерь общества в результате повреждения и разрушения материальных объектов производственного, социально-культурного и бытового назначения, культурных ценностей и убыли трудовых ресурсов, а также недополучения прибыли вследствие непредвиденного изменения условий и целей хозяйственной деятельности, затрат на ликвидацию ЧС и их последствий, выраженных в стоимостной форме.

Рассмотрим основные положения Федерального Закона № 68 от 21.12.94 "О защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера", закон Республики Татарстан № 62 от 8.12.04г. "О защите населения и территорий от ЧС" и закон Республики Татарстан от 28.07.2004г. № 45 «О местном самоуправлении в Республике Татарстан».

#### **Федеральный Закон № 68 от 21.12.94 "О защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера"**

Федеральный Закон № 68 от 21.12.94 "О защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера" определяет общие для Российской Федерации организационно-правовые нормы в области защиты граждан Российской Федерации, иностранных граждан и лиц без гражданства, находящихся на территории Российской Федерации, всего земельного, водного, воздушного пространства в пределах Российской Федерации или его части, объектов производственного и социального назначения, а также окружающей среды от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера.

Действия настоящего Федерального Закона распространяется на отношения, возникающие в процессе деятельности органов государственной власти Российской Федерации, органов государственной власти субъектов Российской Федерации, органов местного самоуправления, а также предприятий, учреждений и организаций независимо от их организационно-правовой формы и населения в области защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций.

#### **Закон Республики Татарстан от 08.12.2004г. № 62 «О защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций»**

Закон Республики Татарстан от 08.12.2004г. № 62 «О защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций» регулирует отношения в области защиты населения и территорий от природных, техногенных и биолого-социальных чрезвычайных ситуаций межмуниципального и регионального характера.

Действие настоящего Закона распространяется на отношения, возникающие в процессе деятельности органов государственной власти и органов местного самоуправления, организаций и населения в области предупреждения чрезвычайных ситуаций межмуниципального и регионального характера, снижения размеров ущерба и потерь от чрезвычайных ситуаций, жизнеобеспечения населения в чрезвычайных ситуациях, ликвидации чрезвычайных ситуаций.

Закон определяет компетенцию органов государственной власти Республики и органов местного самоуправления, финансовое и материальное обеспечение в области защиты населения и территорий от ЧС.

#### **Федеральный Закон от 06.10.2003г. № 131 «Об общих принципах организаций местного самоуправления в Российской Федерации»**

Настоящий ФЗ устанавливает общие правовые, территориальные, организационные и экономические принципы организации местного самоуправления в РФ, определяет государственные гарантии его осуществления.

В области защиты населения и территории от ЧС природного и техногенного характера определяет мероприятия для сельских и городских поселений, муниципальных районов и городских округов.

#### **Закон Республики Татарстан от 28.07.2004г № 45 «О местном самоуправлении в Республике Татарстан»**

В Законе Республики Татарстан от 28.07.2004г. № 45 «О местном самоуправлении в Республике Татарстан» конкретизированы вопросы непосредственного обеспечения

жизнедеятельности населения муниципального образования по вопросам защиты населения и территорий от ЧС, обеспечения пожарной безопасности и безопасности людей на водных объектах.

**Постановление Правительства РФ от 30.12.2003г. № 794 «О единой государственной системе предупреждения и ликвидации ЧС» (с изменениями и дополнениями).**

**Постановление Правительства РФ от 8.11.2013г. № 1007 «О силах и средствах единой государственной системы предупреждения и ликвидации ЧС».**

**Постановление Кабинета Министров РТ от 10.11.2004г. № 480 «О территориальной системе предупреждения и ликвидации ЧС РТ» (с изменениями и дополнениями).**

**Постановление Правительства РФ от 10.07.1999г. № 782 "О создании (назначении) в организациях структурных подразделений (работников) специально уполномоченных на решение задач в области ГО"(с изменениями и дополнениями).**

**Федеральный конституционный закон от 30 мая 2001 года № 3 – ФКЗ «О чрезвычайном положении» (с изменениями и дополнениями).**

**Приказ МЧС России от 23.05.2017г. № 230 «Об утверждении Положения об уполномоченном на решение задач в области ГО структурных подразделениях (работниках) организаций».**

## **2 УЧЕБНЫЙ ВОПРОС**

### **СТРУКТУРА И ОСНОВНЫЕ ФУНКЦИИ ЕДИНОЙ ГОСУДАРСТВЕННОЙ СИСТЕМЫ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ И ЛИКВИДАЦИИ ЧС (РСЧС) И ТЕРРИТОРИАЛЬНОЙ ПОДСИСТЕМЫ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ И ЛИКВИДАЦИЙ ЧС РЕСПУБЛИКИ ТАТАРСТАН (ТСЧС)**

Постановлением Правительства РФ от 18 апреля 1992г. № 261 была создана Российская система предупреждения и действий в чрезвычайных ситуациях (сокращенно РСЧС), преобразованная Постановлением Правительства РФ от 5 .11.1995г. № 1113 в Единую Государственную систему предупреждения и ликвидации ЧС.

Постановлением Правительства РФ от 30.12.2003г. № 794 введено в действие новое положение о РСЧС.

Основной целью создания этой системы было объединение усилий федеральных органов исполнительной власти, органов представительной и исполнительной власти субъектов Российской Федерации, органов местного самоуправления и организаций, их сил и средств в области предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера, защиты от них населения и территорий в мирное время.

РСЧС объединяет органы управления, силы и средства, федеральных органов исполнительной власти, органов исполнительной власти субъектов РФ, органов местного самоуправления и организаций, в полномочия которых входит решение вопросов в области защиты населения и территорий от ЧС, и осуществляет свою деятельность в целях выполнения задач, предусмотренных ФЗ «О защите населения и территорий от ЧС природного и техногенного характера».

В соответствии с Федеральным Законом "О защите населения и территорий от ЧС природного и техногенного характера" основными задачами созданной системы являются:

- разработка и реализация правовых и экономических норм по обеспечению защиты населения и территорий от ЧС, в том числе по обеспечению безопасности людей на водных объектах;

- осуществление целевых и научно-технических программ, направленных на предупреждение ЧС и повышение устойчивости функционирования организаций, а также объектов социального назначения в чрезвычайных ситуациях;

- обеспечение готовности к действиям органов управления, сил и средств, предназначенных и выделяемых для предупреждения и ликвидации ЧС;

- сбор, обработка, обмен и выдача информации в области защиты населения и территорий от ЧС;

- подготовка населения к действиям в чрезвычайных ситуациях, в том числе организация разъяснительной и профилактической работы среди населения в целях предупреждения возникновения ЧС на водных объектах;
- организация оповещения о ЧС и информирования населения о ЧС, в том числе экстренного оповещения населения;
- прогнозирование угрозы возникновения ЧС и оценка социально-экономических последствий ЧС;
- создание резервов финансовых и материальных ресурсов для ликвидации чрезвычайных ситуаций;
- осуществление государственной экспертизы, государственного надзора в области защиты населения и территорий от ЧС;
- ликвидация ЧС;
- осуществление мероприятий по социальной защите населения, пострадавшего в ЧС, проведение гуманитарных акций;
- реализация прав и обязанностей населения в области защиты от ЧС, а также лиц, непосредственно участвующих в их ликвидации;
- международное сотрудничество в области защиты населения и территорий от ЧС, в том числе обеспечения безопасности людей на водных объектах.

Территориальные подсистемы РСЧС создаются в субъектах Российской Федерации для предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций в пределах их территорий и состоят из звеньев, соответствующих административно-территориальному делению этих территорий.

Звенья создаются в муниципальных образованиях (район, населенный пункт) для предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций в пределах их территорий.

Задачи, организация, состав сил и средств, порядок функционирования территориальных подсистем и звеньев определяются положениями о них, утверждаемыми соответствующими руководителями органов исполнительной власти субъектов Российской Федерации.

В соответствии с ФЗ "О защите населения и территорий от ЧС природного и техногенного характера", Кабинет Министров РФ своим Постановлением № 480 от 10.11.2004г. утвердил "Положение о территориальной подсистеме предупреждения и ликвидации ЧС Республики Татарстан" (ТСЧС.)

Функциональные подсистемы РСЧС создаются федеральными органами исполнительной власти и уполномоченными организациями согласно приложениям (далее – Федеральные органы исполнительной власти и уполномоченные организации) для организации работы в области защиты населения и территорий от ЧС в сфере деятельности этих органов и уполномоченных организаций.

Функциональные подсистемы РСЧС создаются федеральными органами исполнительной власти в министерствах, ведомствах и организациях Российской Федерации для организации работ по защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций в сфере их деятельности и порученных им отраслях экономики.

Организация, состав сил и средств, порядок деятельности функциональных подсистем РСЧС определяются положениями о них, утверждаемыми руководителями федеральных органов исполнительной власти и уполномоченных организаций по согласованию с МЧС.

### **3 УЧЕБНЫЙ ВОПРОС**

#### **ФЕДЕРАЛЬНОЕ И РЕСПУБЛИКАНСКОЕ ЗАКОНОДАТЕЛЬСТВО В ОБЛАСТИ ГО**

Государственная политика в области гражданской обороны (ГО) формируется на основе Конституции РФ, федеральных законов, указов и распоряжений Президента РФ, постановлений и распоряжений Правительства РФ, Положения о гражданской обороне в РФ, иных нормативных правовых актов, общепринятых норм международного права и международных договорных документов.

Номенклатура документов, регулирующих вопросы организации и ведения ГО, включает:

- **нормативные правовые документы** – Конституция РФ, конституционные законы, федеральные законы РФ, указы Президента РФ, постановления Правительства РФ, законы субъектов РФ, постановления органов исполнительной власти субъектов РФ;
- **нормативно-методические документы**- уставы, наставления, руководства, инструкции;
- **нормативно-технические документы** – стандарты, строительные нормы и правила (СНиП), технические условия (ТУ);
- **методические документы**- методики, методические указания, методические рекомендации и т.д.

Нормативное правовое регулирование в области ГО на территории РФ осуществляется соответствующими нормативными правовыми актами, основными из которых являются: **Федеральный закон "Об обороне" от 31.05.96г. № 61** и **Федеральный закон "О гражданской обороне" от 12.02.98г. № 28** с изменениями и дополнениями.

Федеральный закон "Об обороне" определяет, что организация обороны страны, наряду с другими важнейшими мероприятиями, включает "планирование и осуществление мероприятий гражданской и территориальной обороны".

Федеральный закон от 12.02.98г. № 28 «О гражданской обороне» определил создание системы защиты населения и объектов экономики от воздействия современных средств поражения (ССП). В дальнейшем в него вносились изменения и дополнения. В этом законе даны следующее понятия.

**Гражданская оборона** - система мероприятий по подготовке к защите и по защите населения, материальных и культурных ценностей на территории Российской Федерации от опасностей, при военных конфликтах или вследствие этих конфликтов, а также при возникновении ЧС природного и техногенного характера.

**Мероприятия по ГО** – организационные и специальные действия, осуществляемые в области ГО в соответствии с Федеральными законами и иными нормативными правовыми актами РФ.

**Требования в области ГО** – специальные условия (правила) эксплуатации технических систем управления ГО и объектов ГО, использования и содержания систем оповещения, средств индивидуальной защиты (СИЗ) другой специальной техники и имущества ГО, установленные Федеральными законами и иными нормативными правовыми актами РФ.

**Обеспечение выполнения мероприятий по ГО** – комплекс мероприятий, направленных на создание условий для эффективного решения задач в области ГО органами управления, силами и средствами ГО и РСЧС.

**Организация, обеспечивающая выполнение мероприятий по ГО Федерального органа исполнительной власти, организация обеспечивающая выполнение мероприятий Регионального или местного уровня по ГО** - организация, осуществляющая деятельность в области ГО в интересах Федерального органа исполнительной власти, органа государственной власти субъекта РФ или органа местного самоуправления, подведомственная соответственно одному из указанных органов либо осуществляющих такую деятельность на договорной основе по мобилизационным планам экономики.

**Опасности, возникающие при военных конфликтах или вследствие этих конфликтов, а также при ЧС природного и техногенного характера** – совокупность условий, которые сложились в результате применения (воздействия) или угрозы применения (воздействия) различных видов оружия или в результате возникновения ЧС и при которых возникла угроза воздействия поражающих факторов на население, материальные и культурные ценности и окружающую среду или существует вероятность возникновения такой угрозы.

**Сеть наблюдения и лабораторного контроля ГО и защиты населения** – совокупность действующих специализированных учреждений, подразделений и служб федеральных органов исполнительной власти, органов государственной власти субъектов РФ и организаций, осуществляющих функции наблюдения и контроля за радиационной, химической, биологической обстановкой на территории РФ.

**Нештатные формирования** по обеспечению мероприятий по ГО - формирования, создаваемые организациями из числа своих работников в целях участия в обеспечении выполнения мероприятий по ГО и проведения не связанных с угрозой жизни и здоровью людей неотложных работ по ликвидации ЧС.

**Управление ГО** – целенаправленная деятельность органов, осуществляющих управление ГО, по организации подготовки к ведению и ведению ГО.

В РТ издан **Указ Президента РТ от 22.11.2008г. № УП-598 «Об утверждении Положения об организации и ведении ГО в РТ».**

В целях реализации Федерального закона «О гражданской обороне» был принят целый ряд подзаконных актов:

- Постановление Правительства РФ от 27.04.2024 г. № 546 "Об утверждении Правил отнесения организаций к категориям по ГО в зависимости от роли в экономике государства или влияния на безопасность населения". Отнесение организаций к категориям по ГО производится в зависимости от показателей, определяющих их роль в экономике государства, а также особых условий, характеризующих их степень потенциальной опасности возникновения ЧС, местоположение организации и значимость ее как объекта культуры. Устанавливаются следующие категории по ГО – особой важности (ОВ), первой категории, второй категории.

- Постановление Правительства РФ от 03.10.1998г. № 1149 "О порядке отнесения территорий к группам по гражданской обороне" (с изменениями от 22.10.2015г. № 1131). Территория, отнесенная к группам по гражданской обороне – территория, на которой расположен город или иной населенный пункт, имеющий важное оборонное и экономическое значение с находящимися в нем объектами, представляющий высокую степень опасности возникновения ЧС в мирное и военное время. Для территорий городов и иных населенных пунктов устанавливаются особая, первая, вторая группы по ГО.

Целями этих двух документов является заблаговременная разработка и реализация мероприятий по сохранению организаций, защите персонала и населения от поражающих факторов ЧС мирного или военного времени.

- Постановление Правительства РФ от 21.05.2007г. №305 «Об утверждении Положения о государственном надзоре в области гражданской обороны». Оно определяет, что государственный надзор в области ГО ведется на всех уровнях в целях проверки выполнения установленных требований в области ГО.

- Постановление Правительства РФ от 26.11.2007г. №804 «Об утверждении Положения о гражданской обороне в РФ» (с изменениями и дополнениями). Оно определяет порядок подготовки к ведению и ведению ГО в РФ, а также основные мероприятия по ГО.

На основе этого Постановления издан Приказ МЧС РФ № 687 от 14.11.2008г. «Об утверждении Положения об организации и ведении гражданской обороны в муниципальных образованиях и организациях» (с изменениями и дополнениями). Оно определяет организацию и основные направления подготовки к ведению и ведения ГО, а также основные мероприятия по ГО в муниципальных образованиях и организациях

- Постановление Правительства РФ от 10.07.1999г. № 782 "О создании (назначении) в организациях структурных подразделений (работников), уполномоченных на решение задач в области гражданской обороны" (в редакции от 14.10.2016г. № 1041).

В соответствии с данным Постановлением издан Приказ МЧС РФ от 23 мая 2017г. № 230 «Об утверждении Положения об уполномоченных на решение в области ГО структурных подразделениях (работника) организаций». Оно определяет задачи и численность структурных подразделений (работников), уполномоченных на решение задач в области ГО, организаций независимо от их организационно-правовой формы и подведомственности (подчиненности), а также численность отдельных работников по ГО в составе их представительств и филиалов.

- Постановление Правительства РФ от 23.04.1994г. № 359 "Об утверждении положения о порядке использования объектов и имущества ГО приватизированными предприятиями, учреждениями и организациями".

- Постановление Правительства РФ от 29.11.1999г. № 1309 «О порядке создания убежищ и иных объектов ГО». Оно определяет правила создания в мирное время, период мобилизации и военное время на территории РФ убежищ и иных объектов ГО.

- Постановление КМ РТ от 02.05.2017 года № 255 «О мерах по сохранению и рациональному использованию защитных сооружений ГО на территории РТ».

- Постановление Правительства РФ от 27.04.2000г. № 379 «О накоплении, хранении и использовании в целях ГО запасов материально-технических, продовольственных, медицинских и иных ресурсов» (с изменениями и дополнениями). Впервые определено, что данные запасы

предназначены для первоочередного обеспечения населения в военное время, а также для оснащения сил ГО при проведении АСДНР.

#### 4 УЧЕБНЫЙ ВОПРОС

### ОРГАНИЗАЦИОННЫЕ ОСНОВЫ ЗАЩИТЫ НАСЕЛЕНИЯ, МАТЕРИАЛЬНЫХ И КУЛЬТУРНЫХ ЦЕННОСТЕЙ ОТ ОПАСНОСТЕЙ, ВОЗНИКАЮЩИХ ПРИ ВОЕННЫХ КОНФЛИКТАХ

При организации защиты населения придерживаются следующих принципиальных ее основ.

1. Организация и ведение ГО являются одними из важнейших функций государства, составными частями оборонного строительства, обеспечения безопасности государства.

2. Подготовка государства к ведению ГО осуществляется заблаговременно в мирное время с учетом развития вооружения, военной техники и средств защиты населения от опасностей, возникающих при военных конфликтах или вследствие этих конфликтов, а также при возникновении ЧС природного и техногенного характера.

В муниципальных образованиях и организациях подготовка к ведению ГО осуществляются на основании годовых и перспективных планов, предусматривающих основные мероприятия по вопросам ГО.

3. Ведение ГО на территории Российской Федерации или в отдельных ее местностях начинается с момента введения Президентом РФ Плана гражданской обороны и защиты населения РФ.

4. Гражданская оборона в Республике Татарстан организуется по территориально-производственному принципу.

Исключительно важным является **вопрос: к какой войне готовить ГО.**

По прогнозам военных специалистов в случае вооруженной агрессии против России и ее союзников с массированным применением высокоточного оружия (ВТО) на ее территории может быть поражена значительная часть важных, в том числе потенциально опасных объектов тыла.

В административно-территориальных центрах и регионах страны могут возникнуть многочисленные очаги разрушений, завалов, пожаров, образованы обширные зоны затопления. Может быть нарушена транспортная инфраструктура, системы государственного управления, связи, жизнеобеспечения населения, устойчивость функционирования топливно-энергетического комплекса и экономического потенциала в целом.

Федеральным законом "О гражданской обороне" определены **основные задачи в области ГО.** Такими задачами являются:

- подготовка населения в области ГО;
- оповещение населения об опасностях, возникающих при военных конфликтах или вследствие этих конфликтов, а также при возникновении ЧС природного и техногенного характера;
- эвакуация населения, материальных и культурных ценностей в безопасные районы;
- представление населению средств индивидуальной и коллективной защиты;
- проведение мероприятий по световой маскировке и другими видами маскировки;
- проведение аварийно-спасательных работ в случае возникновения опасностей для населения при военных конфликтах или вследствие этих конфликтов, а также ЧС природного и техногенного характера;
- первоочередное обеспечение населения, пострадавшего при военных конфликтах или вследствие этих конфликтов, а также при ЧС природного и техногенного характера;
- борьба с пожарами, возникшими при военных конфликтах или вследствие этих конфликтов;
- обнаружение и обозначение районов, подвергшихся радиоактивному, химическому, биологическому и иному заражению;
- санитарная обработка населения, зданий и сооружений, специальная обработка техники и территорий;

- восстановление и поддержание порядка в районах, пострадавших при военных конфликтах или вследствие этих конфликтов, а также при ЧС природного и техногенного характера;

- срочное восстановление функционирования необходимых коммунальных служб в военное время;

- срочное захоронение трупов в военное время;

- обеспечение устойчивости функционирования организаций, необходимых для выживания населения при военных конфликтах или вследствие этих конфликтов, а также в ЧС природного и техногенного характера;

- обеспечение постоянной готовности сил и средств гражданской обороны.

В законе "О гражданской обороне" появились новые, ранее не свойственные ей задачи, имеющие гуманитарную направленность:

- первоочередное обеспечение населения, пострадавшего при военных конфликтах или вследствие этих конфликтов;

- срочное восстановление функционирования необходимых коммунальных служб в военное время;

- восстановление и поддержание порядка в пострадавших районах;

- срочное захоронение трупов.

В постановлении Правительства РФ от 26.11.2007г. №804 «Об утверждении Положения о гражданской обороне в РФ» и в Приказе МЧС РФ № 687 от 14.11.2008г. определены основные мероприятия, осуществляемые в целях решения задач ГО.

В Федеральном законе «О гражданской обороне» определены **полномочия органов государственной власти субъектов РФ, органов местного самоуправления и организаций в области ГО.**

Орган государственной власти РТ в области ГО:

- организует проведение мероприятий по ГО, разрабатывает и реализует план ГО и защиты населения;

- в пределах своих полномочий создает и поддерживает в состоянии готовности силы и средства ГО;

- организует подготовку населения в области ГО;

- создаёт и поддерживает в состоянии постоянной готовности к использованию технические системы управления ГО, системы оповещения населения об опасностях, возникающих при военных конфликтах или вследствие этих конфликтов, а также об угрозе возникновения или о возникновении ЧС природного и техногенного характера, защитные сооружения (ЗС) и другие объекты ГО;

- планирует мероприятия по подготовке к эвакуации населения, материальных и культурных ценностей в безопасные районы, их размещению, развертыванию лечебных и других учреждений, необходимых для первоочередного обеспечения пострадавшего населения;

- планирует мероприятия по поддержанию устойчивого функционирования организаций в военное время;

- создаёт и содержит в целях ГО запасы материально-технических, продовольственных, медицинских и иных средств;

- обеспечивает своевременное оповещение населения, в том числе экстренное оповещение населения, об опасностях, возникающих при военных конфликтах или вследствие этих конфликтов, а также при чрезвычайных ситуациях природного и техногенного характера;

- определяет перечень организаций, обеспечивающих выполнение мероприятий регионального уровня по ГО.

Органы местного самоуправления в пределах границ муниципальных образований в области ГО:

- проводят мероприятия по ГО, разрабатывают и реализовывают планы ГО и защиты населения;

- проводят подготовку населения в области ГО;

- создают и поддерживают в состоянии постоянной готовности к использованию муниципальные системы оповещения населения об опасностях, возникающих при военных

конфликтах или вследствие этих конфликтов, а также при ЧС природного и техногенного характера, ЗС и другие объекты ГО;

- проводят мероприятия по подготовке к эвакуации населения, материальных и культурных ценностей в безопасные районы;
- проводят первоочередные мероприятия по поддержанию устойчивого функционирования организаций в военное время;
- создают и содержат в целях ГО запасы продовольствия, медицинских СИЗ и иных средств;
- обеспечивают своевременное оповещение населения, в том числе экстренное оповещение населения, об опасностях, возникающих при военных конфликтах или вследствие этих конфликтов, а также при ЧС природного и техногенного характера;
- в пределах своих полномочий создают и поддерживают в состоянии готовности силы и средства ГО, необходимые для решения вопроса местного значения;
- определяют перечень организаций, обеспечивающих выполнение мероприятий местного уровня по ГО.

В соответствии с законом РТ от 28.07.2004 года № 45-ЗРТ (в редакции № 110-ЗРТ от 29.11.2014г.) «О местном самоуправлении РТ» определены вопросы местного значения поселений – отдельно для городских, отдельно для сельских поселений и муниципальных районов.

Организации в пределах своих полномочий и в установленном порядке:

- планируют и организуют проведение мероприятий ГО;
- проводят мероприятия по поддержанию своего устойчивого функционирования в военное время;
- осуществляют подготовку своих работников в области ГО;
- создают и содержат в целях ГО запасы материально-технических, продовольственных, медицинских и иных средств.

Организации, отнесенные в установленном порядке к категориям по ГО, создают и поддерживают в состоянии готовности нештатные формирования (НФ) по обеспечению выполнения мероприятий по ГО.

Организации, эксплуатирующие опасные производственные объекты (ОПО) I, II класса опасности, особо радиационно опасные и ядерно-опасные производства, гидротехнические сооружения чрезвычайно высокой опасности и гидротехнические сооружения высокой опасности, за исключением организаций не имеющих мобилизационных заданий (заказов) и не входящих в перечень организаций, обеспечивающих выполнение мероприятий по ГО Федерального органа исполнительной власти и организаций, обеспечивающих выполнение мероприятий регионального и местного уровней по ГО, создают и поддерживают в состоянии готовности НАСФ.

Типовой порядок создания НФ по обеспечению выполнения мероприятий по ГО определен приказом МЧС России от 18.12.2014г. № 701.

Организации, эксплуатирующие ОПО I и II класса опасности, особо радиационно опасные и ядерно-опасные производства и объекты, гидротехнические сооружения (ГТ) чрезвычайно высокой опасности и ГТ высокой опасности, создают и поддерживают в состоянии готовности локальные системы оповещения (ЛСО).

## 5 УЧЕБНЫЙ ВОПРОС

### СТРУКТУРА И ОСНОВНЫЕ ФУНКЦИИ ГО

Организационная структура гражданской обороны состоит из следующих основных элементов: руководство ГО; органы управления ГО; эвакуационные органы ГО; комиссия по повышению устойчивости функционирования (КПУФ) экономики, объектов экономики (ОЭ); силы ГО;

**Руководство ГО** в Российской Федерации осуществляет Правительство Российской Федерации.

Руководство ГО на территории субъекта РФ, и её муниципальных образований, осуществляют соответственно высшие должностные лица субъектов РФ (Руководители высших исполнительных органов государственной власти РФ и должностные лица местного

самоуправления, возглавляющие местные организации (исполнительно-распорядительные органы муниципальных образований).

Руководство ГО в министерствах и ведомствах РТ и в организациях осуществляют их руководители.

**Управление ГО** на всех уровнях осуществляют органы управления, уполномоченные на решение задач в области ГО.

Федеральным органом исполнительной власти, уполномоченным на решение задач в области ГО, является Министерство РФ по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий.

Территориальный орган управления ГО является - орган уполномоченный решать задачи ГО и задачи по предупреждению и ликвидации ЧС по субъектам РФ - Главное Управление МЧС России по Республике Татарстан.

В целях реализации Соглашения между МЧС России и правительством РТ о передаче друг другу осуществления части полномочий в решении вопросов защиты населения и территорий от ЧС природного и техногенного характера и ликвидации их последствий в РТ создано Министерство по гражданской обороне и чрезвычайным ситуациям (МЧС РТ).

Постановлением КМ РТ № 614 от 30.12.2004г. «О мерах по совершенствованию системы государственного управления Республики Татарстан в области ГО, организации тушения пожаров, предупреждения ЧС межмуниципального и регионального характера и ликвидации их последствий утверждено Положение о МЧС РТ.

В соответствии с приказом МЧС России от 26.10.2018г. № 474 «Об организации системы управления МЧС России», наделены полномочиями Главные Управления МЧС России (ГУ МЧС России) в пределах Федеральных Округов (ФО):

- ГУ МЧС России по Хабаровскому краю в Дальневосточном ФО;
- ГУ МЧС России по Свердловской области в Уральском ФО;
- ГУ МЧС России по Нижегородской области в Приволжском ФО;
- ГУ МЧС России по Ростовской области в Южном ФО;
- ГУ МЧС России по Ставропольскому краю в Северо-Кавказском ФО;
- ГУ МЧС России по г.Санкт-Петербургу в Северо-Западном ФО;
- ГУ МЧС России г.Москве в Центральном ФО;

Управление силами и средствами МЧС России осуществляется на межрегиональном и региональном уровнях – Центрами управления в кризисных ситуациях (ЦУКС) главных управлений МЧС России по субъектам Российской Федерации в пределах ФО.

Координацию деятельности ЦУКС ГУ МЧС России по РТ осуществляет ЦУКС МЧС России по Нижегородской области в Приволжском ФО.

На территориях муниципальных образований РТ Управление ГО осуществляется управлениями по ГО и ЧС.

Для планирования, непосредственной подготовки и проведения эвакуационных мероприятий решениями руководителей ГО **создаются эвакуационные органы**, которые работают во взаимодействии с соответствующими органами управления ГО.

При Кабинете Министров Республики Татарстан и органах местного самоуправления, а также в организациях (где это необходимо) **создаются комиссии по повышению устойчивости функционирования экономики** (объектов экономики) (КПУФ).

Для решения задач в области ГО, реализуемых на территории РТ, создаются **силы ГО**.

**Силы ГО** – спасательные воинские формирования МЧС России, подразделения государственной противопожарной службы (ГПС), АСФ и спасательные службы (СС), НФ по обеспечению мероприятий по ГО, а также создаваемые на военное время в целях решения задач в области ГО специальные формирования.

**НАСФ** привлекаются для ликвидации ЧС в соответствии с установленным порядком действий при возникновении и развитии ЧС, а также для решения задач в области ГО в соответствии с планом ГО и защиты населения и Планами действий по предупреждению и ликвидации ЧС, по решению должностного лица, осуществляющего руководство ГО на соответствующей территории.

**НФ** по обеспечению выполнения мероприятий по ГО (НФГО) привлекаются для решения задач в области ГО в соответствии с планом ГО и защиты населения и планами действий по

предупреждению и ликвидации ЧС по решению должностного лица, осуществляющего руководство ГО на соответствующей территории.

Подводя итоги и оценивая задачи ГО, можно сделать вывод, что гражданская оборона выполняет три важнейшие **функции**:

- социальную - обеспечение жизнедеятельности населения и оказание помощи пострадавшим;
- оборонную - защита людских ресурсов, военно-экономического потенциала страны;
- экономическую - сохранение объектов, существенно необходимых для устойчивого функционирования экономики и выживания населения, обеспечение защиты материальных и культурных ценностей.

## **6 УЧЕБНЫЙ ВОПРОС**

### **ПРАВА И ОБЯЗАННОСТИ ГРАЖДАН В ОБЛАСТИ ГО И ЗАЩИТЫ ОТ ЧС**

Права граждан Российской Федерации в области защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций.

1. Граждане Российской Федерации имеют право:

на защиту жизни, здоровья и личного имущества в случае возникновения чрезвычайных ситуаций;

в соответствии с планами ликвидации чрезвычайных ситуаций использовать средства коллективной и индивидуальной защиты и другое имущество органов исполнительной власти субъектов Российской Федерации, органов местного самоуправления и организаций, предназначенное для защиты населения от чрезвычайных ситуаций;

быть информированными о риске, которому они могут подвергнуться в определенных местах пребывания на территории страны, и о мерах необходимой безопасности;

обращаться лично, а также направлять в государственные органы и органы местного самоуправления индивидуальные и коллективные обращения по вопросам защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций, в том числе обеспечения безопасности людей на водных объектах;

участвовать в установленном порядке в мероприятиях по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций;

на возмещение ущерба, причиненного их здоровью и имуществу вследствие чрезвычайных ситуаций;

на медицинское обслуживание, компенсации и социальные гарантии за проживание и работу в зонах чрезвычайных ситуаций;

на получение компенсаций и социальных гарантий за ущерб, причиненный их здоровью при выполнении обязанностей в ходе ликвидации чрезвычайных ситуаций;

на пенсионное обеспечение в случае потери трудоспособности в связи с увечьем или заболеванием, полученным при выполнении обязанностей по защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций, в порядке, установленном для работников, инвалидность которых наступила вследствие трудового увечья;

на пенсионное обеспечение по случаю потери кормильца, погибшего или умершего от увечья или заболевания, полученного при выполнении обязанностей по защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций, в порядке, установленном для семей граждан, погибших или умерших от увечья, полученного при выполнении гражданского долга по спасению человеческой жизни, охране собственности и правопорядка.

Обязанности граждан Российской Федерации в области защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций.

Граждане Российской Федерации обязаны:

соблюдать законы и иные нормативные правовые акты Российской Федерации, законы и иные нормативные правовые акты субъектов Российской Федерации в области защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций;

соблюдать меры безопасности в быту и повседневной трудовой деятельности, не допускать нарушений производственной и технологической дисциплины, требований экологической безопасности, которые могут привести к возникновению чрезвычайных ситуаций;

изучать основные способы защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций, приемы оказания первой помощи пострадавшим, правила охраны жизни людей на водных объектах, правила пользования коллективными и индивидуальными средствами защиты, постоянно совершенствовать свои знания и практические навыки в указанной области;

выполнять установленные правила поведения при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций;

при необходимости оказывать содействие в проведении аварийно-спасательных и других неотложных работ.

## **КОДЕКС РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ ОБ АДМИНИСТРАТИВНЫХ ПРАВОНАРУШЕНИЯХ**

Статья 20.5. Нарушение требований режима чрезвычайного положения

Нарушение требований режима **чрезвычайного положения** (за исключением нарушения правил комендантского часа) -

влечет наложение административного штрафа на граждан в размере от **пятисот до одной тысячи рублей** или административный арест на срок до тридцати суток; на должностных лиц - **от одной тысячи до двух тысяч рублей** или административный арест на срок до тридцати суток.

Статья 20.6. Невыполнение требований норм и правил по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций

1. Невыполнение предусмотренных законодательством обязанностей по защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного или техногенного характера, а равно невыполнение требований норм и правил по предупреждению аварий и катастроф на объектах производственного или социального назначения -

влечет наложение административного штрафа на должностных лиц в размере от **десяти тысяч до двадцати тысяч рублей**; на юридических лиц - **от ста тысяч до двухсот тысяч рублей**.

2. Непринятие мер по обеспечению готовности **сил и средств**, предназначенных для ликвидации чрезвычайных ситуаций, а равно несвоевременное направление в зону чрезвычайной ситуации сил и средств, предусмотренных утвержденным в установленном порядке планом ликвидации чрезвычайных ситуаций, -

влечет наложение административного штрафа на должностных лиц в размере от **десяти тысяч до двадцати тысяч рублей**.

Статья 20.7. Невыполнение требований и мероприятий в области гражданской обороны

1. Невыполнение установленных федеральными законами и иными нормативными правовыми актами Российской Федерации специальных условий (правил) эксплуатации технических систем управления гражданской обороны и объектов гражданской обороны, использования и содержания систем оповещения, средств индивидуальной защиты, другой специальной техники и имущества гражданской обороны -

влечет наложение административного штрафа на должностных лиц в размере от **пяти тысяч до десяти тысяч рублей**; на юридических лиц - **от пятидесяти тысяч до ста тысяч рублей**.

2. Невыполнение мероприятий по подготовке к защите и по защите населения, материальных и культурных ценностей на территории Российской Федерации от опасностей, возникающих при ведении военных действий или вследствие этих действий, -

влечет наложение административного штрафа на должностных лиц в размере от **десяти тысяч до двадцати тысяч рублей**; на юридических лиц - **от ста тысяч до двухсот тысяч рублей**.

**Заключительная часть: 5 мин.**

Руководитель напоминает тему и цели занятия, отвечает на вопросы.

## ТЕМА №2

**Поражающие факторы источников ЧС, характерных для Республики Татарстан, муниципального образования, территории проживания и работы, а также оружия массового поражения и других видов оружия.**

### **УЧЕБНЫЕ ЦЕЛИ:**

1. Повысить готовность обучаемых к умелым и адекватным действиям в условиях угрозы и возникновения опасностей при чрезвычайных ситуациях.

### **УЧЕБНЫЕ ВОПРОСЫ:**

1. Понятие о чрезвычайных ситуациях. Их классификация по виду и масштабу.
2. ЧС природного характера, характерные для Республики Татарстан, присущие им опасности и возможные последствия. Наиболее приемлемые способы защиты населения при возникновении данных чрезвычайных ситуаций.
3. Потенциально опасные объекты, расположенные на территории г. Казань. Возможные чрезвычайные ситуации техногенного характера при авариях и катастрофах на них. Основные способы защиты работников от опасностей, возникающих ЧС и военных конфликтах.
4. Опасности военного характера и присущие им особенности. Действия работников организаций при опасностях, возникающих при военных конфликтах.

**МЕТОД ПРОВЕДЕНИЯ:** Беседа.

**ВРЕМЯ:** 1 час.

**МЕСТО ПРОВЕДЕНИЯ:** По решению руководителя занятия.

### **МАТЕРИАЛЬНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ:**

1. Федеральный закон от 21.12.1994г. № 68–ФЗ "О защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера".
2. Федеральный закон от 22.08.2004г. № 122–ФЗ "О внесении изменений в законодательные акты Российской Федерации".
3. Организация и ведение гражданской обороны и защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера. Под редакцией Г.Н. Кириллова – М.: Институт риска и безопасности, 2013 г.
4. Приказ МЧС РФ от 05.07.2021г. №429 «Об установлении критериев информации ЧС природного и техногенного характера».
5. Гражданская оборона и защита от ЧС для работающего населения: Пособие для самостоятельного изучения. – Москва: ООО «ТЕРМИКА.РУ», 2016г.
6. Настольная книга руководителя (работника) структурного подразделения по ГО и ЧС. – Москва: ИРБ, 2012г.

### **ХОД ПРОВЕДЕНИЯ ЗАНЯТИЯ:**

**Вводная часть: 5 мин.**

- проверка наличия обучаемых, материального обеспечения занятия;
- доведение темы, учебных вопросов и учебных целей;
- доведение порядка проведения занятия.

**Основная часть: 35 минут**

## 1. УЧЕБНЫЙ ВОПРОС

### Понятие о чрезвычайных ситуациях. Их классификация по виду и масштабу.

Согласно Федерального закона №68 от 21 декабря 1994 года «О защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера», **чрезвычайная ситуация** — это обстановка на определенной территории, сложившаяся в результате аварии, опасного природного явления, катастрофы, стихийного или иного бедствия, которые могут повлечь или повлекли за собой человеческие жертвы, ущерб здоровью людей или окружающей природной среде, значительные материальные потери и нарушение условий жизнедеятельности людей.

Правительство Российской Федерации Постановлением №1094 от 13 сентября 1996 г. утвердило Положение о классификации чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера. Согласно этому документу, чрезвычайные ситуации **в зависимости от масштаба и тяжести последствий** подразделяются на: **локальные, местные, территориальные, региональные, федеральные, трансграничные.**

**Локальная** — это такая ЧС, в результате которой пострадало не более 10 человек, либо нарушены условия жизнедеятельности не более 100 человек, либо материальный ущерб составляет не более 1 тыс. минимальных размеров оплаты труда на день возникновения ЧС и зона ее не выходит за пределы территории объекта производственного или социального назначения.

**Местная** — это такая ЧС, в результате которой пострадало свыше 10, но не более 50 человек, либо нарушены условия жизнедеятельности свыше 100, но не более 300 человек, либо материальный ущерб составляет свыше 1 тыс., но не более 5 тыс. минимальных размеров оплаты труда на день возникновения ЧС и зона ЧС не выходит за пределы населенного пункта, города, района.

**Территориальная** — это такая ЧС, в результате которой пострадало свыше 50, но не более 500 человек, либо нарушены условия жизнедеятельности свыше 300, но не более 500 человек, либо материальный ущерб составляет свыше 5 тыс., но не более 0,5 млн. минимальных размеров оплаты труда на день возникновения ЧС и зона ЧС не выходит за пределы субъекта Российской Федерации.

**Региональная** — это такая ЧС, в результате которой пострадало свыше 50, но не более 500 человек, либо нарушены условия жизнедеятельности свыше 500, но не более 1000 человек, либо материальный ущерб составляет свыше 0,5 млн., но не более 5 млн. минимальных размеров оплаты труда на день возникновения ЧС и зона ЧС охватывает территорию двух субъектов Российской Федерации.

**Федеральная** — это такая ЧС, в результате которой пострадало свыше 500 человек, либо нарушены условия жизнедеятельности свыше 1000 человек, либо материальный ущерб составляет свыше 5 млн. минимальных размеров оплаты труда на день возникновения ЧС и зона ЧС выходит за пределы более чем двух субъектов Российской Федерации.

**Трансграничная** — это такая ЧС, поражающие факторы которой выходят за пределы Российской Федерации, либо ЧС, которая произошла за рубежом и затрагивает территорию Российской Федерации.

Часто используется и другая классификация чрезвычайных ситуаций. **В зависимости от характера источника происхождения** они подразделяются на:

- ЧС техногенного характера;
- ЧС природного характера;
- ЧС биолого-социального характера;
- ЧС военного характера.

## 2. УЧЕБНЫЙ ВОПРОС

**ЧС природного характера, характерные для Республики Татарстан, присущие им опасности и возможные последствия. Наиболее приемлемые способы защиты населения при возникновении данных чрезвычайных ситуаций.**

## **К чрезвычайным ситуациям природного характера относятся:**

- **опасные геофизические явления** (землетрясения, извержение вулканов);
- **опасные геологические явления** (оползни; сели; обвалы, осыпи; склоновый смыв; просадка лессовых пород; карстовая просадка (провал) земной поверхности; амброзия, эрозия; курумы; повышение уровня грунтовых вод);
- **опасные метеорологические (агрометеорологические) явления** (бури (9-11 баллов); ураганы (12-15 баллов); смерчи, торнадо; шквалы; вертикальные вихри; крупный град; сильный дождь; сильный снегопад; сильный гололед; сильный мороз; сильная метель; сильная жара; сильный туман; засуха; суховеи; заморозки; лавины; пыльные бури);
- **морские опасные гидрологические явления** (тропические циклоны (тайфуны); цунами; сильное волнение (5 баллов и более); сильный тягун в портах; ранний ледяной покров и припай; напор льдов, интенсивный дрейф льдов; непроходимый (труднопроходимый) лед; обледенение судов и портовых сооружений; отрыв прибрежных льдов; затирание плавсредств и их гибель под напором льда);
- **опасные гидрологические явления** (высокие уровни воды (наводнения, половодье, дождевые паводки, заторы, ветровые нагоны); низкие уровни воды; ранний ледостав);
- **природные пожары** (лесные пожары; пожары степных и хлебных массивов; подземные пожары горючих ископаемых).

**ГОСТ Р 22.0.03 – 95 определяет: опасное природное явление – это событие природного происхождения или результат деятельности природных процессов, которые по своей интенсивности, масштабу распространения и продолжительности могут вызвать поражающее воздействие на людей, объекты экономики и окружающую природную среду.**

### ***Опасное природное явление может служить источником природной ЧС.***

Территория России подвержена комплексному воздействию более 30 опасных природных явлений, развитие и негативное проявление которых в виде природных катастроф и стихийных бедствий ежегодно приносят стране огромный материальный ущерб и приводят к большим человеческим жертвам.

На территории Российской Федерации за год в среднем происходит 230-250 событий чрезвычайного характера, связанных с природными опасными процессами.

Подлинным бедствием являются землетрясения, наводнения, массовые лесные и торфяные пожары, селевые потоки и оползни, бури, ураганы, смерчи, снежные заносы, обледенения.

Рост ЧС природного характера в России составляет 6% в год. Стихийные бедствия и опасные природные явления наносят ежегодный ущерб, превышающий 1,5 млрд. рублей, причем в отдельные наиболее тяжелые годы он возрастает в 3 раза.

### **ЧС характерные для Республики Татарстан**

Природные чрезвычайные ситуации занимают второе место по частоте проявления на территории Республики Татарстан. К основным природным опасностям относятся метеорологические и гидрологические: сильные шквалистые ветра, сильные продолжительные осадки, град, засуха; лесные пожары; весенний паводок; в зимний период к наиболее опасным явлениям относятся сильные морозы, снежные заносы и метели. Как правило, природные ЧС сопровождаются существенным материальным ущербом.

Доля природных ЧС в течение года составляет 14 % от общего количества ЧС, и в июле 24 % соответственно.

В течение прогнозируемого периода в силу физико-географического положения Республики Татарстан наиболее вероятны ЧС природного характера, обусловленные опасными гидрометеорологическими явлениями (шквалистые усиления ветра, сильные ливни), а также активизацией опасных экзогенных геологических процессов.

### **Неблагоприятные и опасные метеорологические явления:**

При проявлении опасных и комплекса неблагоприятных метеорологических явлений, в особенности при прохождении активных атмосферных фронтов повсеместно на территории республики прогнозируется высокая вероятность возникновения чрезвычайных ситуаций, связанных с обрывом ЛЭП и линий связи, обрушением слабоукрепленных конструкций, повреждением кровли объектов производства и частного сектора, гибели посевов сельскохозяйственных культур. Наиболее вероятно их возникновение в районах северного и

северо-западного регионов республики (Арский, Кукморский, Сабинский и др. районы).

#### Неблагоприятные гидрологические явления:

Чрезвычайные ситуации гидрологического характера не прогнозируются. В октябре прогнозируется сохранение маловодного режима рек. Режим работы ГЭС может корректироваться в связи с особенностями водохозяйственной и гидрологической обстановки в нижерасположенных (южных) водохранилищах и решении вопросов по электровыработке, сельскохозяйственных норм, рыбного хозяйства и т.д.

#### Опасные геологические процессы:

По данным ГУП «Геоцентр» на территории Республики Татарстан сохранится вероятность возникновения чрезвычайных ситуаций не выше локального уровня, обусловленных активизацией экзогенных процессов. Предпосылки – опасные гидрометеорологические явления (сильные осадки, дождевые паводки), активизация эндогенных геологических процессов, антропогенное воздействие.

#### *Оползневые процессы.*

Прогнозируется *низкая степень активности* оползневых процессов по правобережью Куйбышевского и левобережью Нижнекамского водохранилища в пределах РТ. Отдельно, в качестве локального участка опасной активизации оползневых процессов (совместно с овражной эрозией) следует выделить ряд домов г. Тетюши, где возможно возникновение ЧС.

#### *Карстово-суффозионные процессы.*

Прогнозируется низкое залегание уровня, как грунтовых вод, так и нижележащих гидрогеологических подразделений. Соответственно и степень прогнозируемой активности карстово-суффозионных процессов оценивается как *низкая*.

#### *Овражная эрозия.*

В целом, на территории РТ изменений активности эрозионного процесса в многолетнем плане не отмечено. Воздействию боковой речной эрозии подвергаются отдельные населенные пункты в Дрожжановском, Мамадышском, Кукморском, Актанышском, Камскоустыинском, Бавлинском, Азнакаевском, Ютазинском районах.

#### *Переработка берегов Куйбышевского и Нижнекамского водохранилищ.*

Активность абразионных процессов берегов Нижнекамского водохранилища сохранится на уровне предыдущего года. Степень активности прогнозируется как *средняя*.

#### *Сейсмическая активность.*

Возможно возникновение колебаний земной поверхности 2-3 балла в юго-восточном регионе республики, вследствие увеличения антропогенной нагрузки (добыча нефти).

#### *Лесные пожары.*

Лесной пожар – это неконтролируемое горение растительности, стихийно распространяющееся по местной территории. При жаркой погоде, если дожди не выпадают в течение 15 – 18 дней, лес становится настолько сухим, что любое неосторожное обращение с огнем вызывает быстро распространяющийся пожар. В зависимости от того, в каких элементах леса распространяется огонь, пожары подразделяются на:

- низовые;
- подземные;
- верховые

*Чаще других наблюдаются низовые пожары – около 90% от их общего числа.*

Особенно большой ущерб наносят верховые пожары, когда горят кроны деревьев верхнего яруса.

#### *Классы лесных пожаров*

Класс лесных пожаров	Площадь, охваченная огнем, га
загорание	0,1 – 0,2
малый пожар	0,2 – 2
небольшой пожар	2,1 – 20
средний пожар	21 – 200
крупный пожар	201 - 2000
катастрофический пожар	Более 2000

### **Наиболее приемлемые способы защиты населения.**

Укрепить крыши, печные и вентиляционные трубы; заделать окна в чердачных помещениях (ставнями, щитами из досок и фанеры), освободить балконы и территорию двора от пожароопасных предметов; подготовить запас продуктов и воды на 2-3 суток на случай эвакуации в безопасный район, а также автономных источников освещения (фонарей, керосиновых ламп и свечей); перейти из легких построек в более прочные здания или в защитные сооружения гражданской обороны.

Проявлять повышенную внимательность при движении по дорогам в условиях неблагоприятных метеорологических явлений (ограниченная видимость, скользкая дорога, интенсивные осадки).

Соблюдать осторожность при обращении с химическими веществами, употреблении лекарственных, наркотических препаратов, алкоголя, грибов, дикорастущих лекарственных растений. Использовать для питья кипяченую воду из питьевых источников, либо бутилированную.

Соблюдать санитарные правила и технологические требования кулинарной обработки пищевых продуктов, при заготовках на зиму, хранении продуктов.

При посещении стран и областей, неблагополучных по инфекционным заболеваниям, осуществлять необходимые меры профилактики (вакцинация) и предосторожности: питаться в рекомендованных турфирмой пунктах, употреблять воду и напитки в фабричной упаковке, не приобретать на рынках фрукты, зелень, кондитерские изделия, не ходить босиком и в сильно открытой обуви.

Устранить контакты с мышевидными грызунами, их выделениями, осуществлять истребительные мероприятия против грызунов, защиту продуктов и питьевой воды от загрязнения.

Соблюдать меры предосторожности от укусов лесных клещей, кровососущих насекомых, в случае подозрения на заболевание немедленно обращаться за медицинской помощью.

Избегать контакта с дикими и безнадзорными животными, в случае укусов – обращаться в мед. Учреждения.

Принимать меры по профилактике и недопущению инфекционных заболеваний домашних животных и птиц.

Соблюдать меры личной гигиены, осуществлять борьбу с насекомыми-переносчиками инфекционных заболеваний (мухи, комары и др.) в местах проживания, пунктах общественного питания и торговли, пребывания детей.

Не проводить выпас животных и проведение земляных работ вблизи необустроенных сибирезвенных скотомогильников.

При выявлении фактов заболевания и падежа диких и домашних птиц - немедленно информировать районную ветеринарную службу.

### **Как подготовиться к землетрясению.**

Заранее продумайте план действий во время землетрясения при нахождении дома, на работе, в кино, театре, на транспорте и на улице. Разъясните членам своей семьи, что они должны делать во время землетрясения и обучите их правилам оказания первой медицинской помощи. Держите в удобном месте документы, деньги, карманный фонарик и запасные батарейки. Имейте дома запас питьевой воды и консервов в расчете на несколько дней. Уберите кровати от окон и наружных стен. Закрепите шкафы, полки и стеллажи в квартирах, а с верхних полок и антресолей снимите тяжелые предметы. Опасные вещества (ядохимикаты, легковоспламеняющиеся жидкости) храните в надежном, хорошо изолированном месте. Все жильцы должны знать, где находится рубильник, магистральные газовые и водопроводные краны, чтобы в случае необходимости отключить электричество, газ и воду.

### **Как действовать во время урагана, бури, смерча.**

Если ураган (буря, смерч) застал Вас в здании, отойдите от окон и займите безопасное место у стен внутренних помещений, в коридоре, у встроенных шкафов, в ваннных комнатах, туалете, кладовых, в прочных шкафах, под столами. Погасите огонь в печах, отключите электроэнергию, закройте краны на газовых сетях.

В темное время суток используйте фонари, лампы, свечи; включите радиоприемник для получения информации управления ГО и ЧС и комиссии по чрезвычайным ситуациям; по

возможности, находитесь в заглубленном укрытии, в убежищах, погребках и т.п. Если ураган, буря или смерч застали Вас на улицах населенного пункта, держитесь как можно дальше от легких построек, зданий, мостов, эстакад, линий электропередачи, мачт, деревьев, рек, озер и промышленных объектов. Для защиты от летящих обломков и осколков стекла используйте листы фанеры, картонные и пластмассовые ящики, доски и другие подручные средства. Старайтесь быстрее укрыться в подвалах, погребках и противорадиационных укрытиях, имеющихся в населенных пунктах. Не заходите в поврежденные здания, так как они могут обрушиться при новых порывах ветра.

При снежной буре укрывайтесь в зданиях. Если Вы оказались в поле или на проселочной дороге, выходите на магистральные дороги, которые периодически расчищаются и где большая вероятность оказания Вам помощи.

При пыльной буре закройте лицо марлевой повязкой, платком, куском ткани, а глаза очками. При поступлении сигнала о приближении смерча необходимо немедленно спуститься в укрытие, подвал дома или погреб, либо укрыться под кроватью и другой прочной мебелью. Если смерч застает Вас на открытой местности, укрывайтесь на дне дорожного кювета, в ямах, рвах, узких оврагах, плотно прижимаясь к земле, закрыв голову одеждой или ветками деревьев. Не оставайтесь в автомобиле, выходите из него и укрывайтесь, как указано выше.

#### **Как действовать во время грозы.**

Молния опасна тогда, когда вслед за вспышкой следует раскат грома. В этом случае срочно примите меры предосторожности. Если Вы находитесь в сельской местности: закройте окна, двери, дымоходы и вентиляционные отверстия. Не растапливайте печь, поскольку высокотемпературные газы, выходящие из печной трубы, имеют низкое сопротивление. Не разговаривайте по телефону: молния иногда попадает в натянутые между столбами провода. Во время ударов молнии не подходите близко к электропроводке, молниеотводу, водостокам с крыш, антенне, не стойте рядом с окном, по возможности выключите телевизор, радио и другие электробытовые приборы. Если Вы находитесь в лесу, то укройтесь на низкорослом участке леса. Не укрывайтесь вблизи высоких деревьев, особенно сосен, дубов и тополей. Не находитесь в водоеме или на его берегу. Отойдите от берега, спуститесь с возвышенного места в низину. В степи, поле или при отсутствии укрытия (здания) не ложитесь на землю, подставляя электрическому току все свое тело, а сядьте на корточки в ложбине, овраге или другом естественном углублении, обхватив ноги руками. Если грозовой фронт настиг Вас во время занятий спортом, то немедленно прекратите их. Металлические предметы (мотоцикл, велосипед, ледоруб и т.д.) положите в сторону, отойдите от них на 20-30 м. Если гроза застала Вас в автомобиле, не покидайте его, при этом закройте окна и опустите антенну радиоприемника.

#### **Как действовать во время сильной метели.**

Лишь в исключительных случаях выходите из зданий. Запрещается выходить в одиночку. Сообщите членам семьи или соседям, куда Вы идете и когда вернетесь. В автомобиле можно двигаться только по большим дорогам и шоссе. При выходе из машины не отходите от нее за пределы видимости. Остановившись на дороге, подайте сигнал тревоги прерывистыми гудками, поднимите капот или повесьте яркую ткань на антенну, ждите помощи в автомобиле. При этом можно оставить мотор включенным, приоткрыв стекло для обеспечения вентиляции и предотвращения отравления угарным газом. Если Вы потеряли ориентацию, передвигаясь пешком вне населенного пункта, зайдите в первый попавшийся дом, уточните место Вашего нахождения и, по возможности, дождитесь окончания метели. Если Вас покидают силы, ищите укрытие и оставайтесь в нем. Будьте внимательны и осторожны при контактах с незнакомыми Вам людьми, так как во время стихийных бедствий резко возрастает число краж из автомобилей, квартир и служебных помещений.

#### **Как действовать после сильной метели.**

Если в условиях сильных заносов Вы оказались заблокированным в помещении, осторожно, без паники выясните, нет ли возможности выбраться из-под заносов самостоятельно (используя имеющийся инструмент и подручные средства). Сообщите в управление по делам ГО и ЧС или в администрацию населенного пункта о характере заносов и возможности их самостоятельной разборки. Если самостоятельно разобрать снежный занос не удастся, попытайтесь установить связь со спасательными подразделениями. Включите радиотрансляционный приемник (телевизор)

и выполняйте указания местных властей. Примите меры к сохранению тепла и экономному расходованию продовольственных запасов.

#### **Как действовать во время гололеда (гололедицы).**

Если в прогнозе погоды дается сообщение о гололеде или гололедице, примите меры для снижения вероятности получения травмы. Подготовьте малоскользкую обувь, прикрепите на каблуки металлические набойки или поролон, а на сухую подошву наклейте лейкопластырь или изоляционную ленту, можете натереть подошвы песком (наждачной бумагой). Передвигайтесь осторожно, не торопясь, наступая на всю подошву. При этом ноги должны быть слегка расслаблены, руки свободны. Пожилым людям рекомендуется использовать трость с резиновым наконечником или специальную палку с заостренными шипами. Если Вы поскользнулись, присядьте, чтобы снизить высоту падения. В момент падения постарайтесь сгруппироваться, и, перекатившись, смягчить удар о землю. Гололед зачастую сопровождается обледенением. В этом случае особое внимание обращайте на провода линий электропередач, контактных сетей электротранспорта. Если Вы увидели оборванные провода, сообщите администрации населенного пункта о месте обрыва.

#### **Как действовать во время наводнения.**

По сигналу оповещения об угрозе наводнения и об эвакуации безотлагательно, в установленном порядке выходите (выезжайте) из опасной зоны возможного катастрофического затопления в назначенный безопасный район или на возвышенные участки местности, захватив с собой документы, ценности, необходимые вещи и двухсуточный запас непортящихся продуктов питания. В конечном пункте эвакуации зарегистрируйтесь. Перед уходом из дома выключите электричество и газ, погасите огонь в отопительных печах, закрепите все плавающие предметы, находящиеся вне зданий, или разместите их в подсобных помещениях. Если позволяет время, ценные домашние вещи переместите на верхние этажи или на чердак жилого дома. Закройте окна и двери, при необходимости и наличии времени забейте снаружи досками (щитами) окна и двери первых этажей. При отсутствии организованной эвакуации, до прибытия помощи или спада воды, находитесь на верхних этажах и крышах зданий, на деревьях или других возвышающихся предметах. При этом постоянно подавайте сигнал бедствия: днем – вывешиванием или размахиванием хорошо видимым полотнищем, подбитым к древку, а в темное время – световым сигналом и периодически голосом. При подходе спасателей спокойно, без паники и суеты, с соблюдением мер предосторожности, переходите в плавательное средство. При этом неукоснительно соблюдайте требования спасателей, не допускайте перегрузки плавсредств. Во время движения не покидайте установленных мест, не садитесь на борта, строго выполняйте требования экипажа. Самостоятельно выбираться из затопленного района рекомендуется только при наличии таких серьезных причин, как необходимость оказания медицинской помощи пострадавшим, продолжающийся подъем уровня воды при угрозе затопления верхних этажей (чердака). При этом необходимо иметь надежное плавательное средство и знать направление движения. В ходе самостоятельного выдвигания не прекращайте подавать сигнал бедствия.

**Если Вы оказались вблизи очага пожара** в лесу или на торфянике и у Вас нет возможности своими силами справиться с его локализацией, предотвращением распространения и тушением пожара, немедленно предупредите всех находящихся поблизости людей о необходимости выхода из опасной зоны. Организуйте их выход на дорогу или просеку, широкую поляну, к берегу реки или водоема, в поле. Выходите из опасной зоны быстро, перпендикулярно к направлению движения огня. Если невозможно уйти от пожара, войдите в водоем или накройтесь мокрой одеждой. Выйдя на открытое пространство или поляну дышите воздухом возле земли – там он менее задымлен, рот и нос при этом прикройте ватно-марлевой повязкой или тряпкой.

### **3. УЧЕБНЫЙ ВОПРОС**

#### **Потенциально опасные объекты, расположенные на территории г. Казань.**

**Возможные чрезвычайные ситуации техногенного характера при авариях и катастрофах на них. Основные способы защиты работников от опасностей, возникающих ЧС и военных конфликтах.**

**К чрезвычайным ситуациям техногенного характера относятся:**

**- транспортные аварии (катастрофы)** (аварии грузовых поездов; аварии пассажирских поездов и поездов метрополитенов; аварии грузовых судов и флота рыбной промышленности;

аварии (катастрофы) пассажирских судов; авиационные катастрофы в аэропортах и населенных пунктах; авиационные катастрофы вне аэропортов и населенных пунктов; аварии (катастрофы) на автодорогах (крупные автомобильные катастрофы); 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 газонефтепродуктопроводах);

- **аварии с выбросом (угрозой выброса) аварийно химически опасных веществ (АХОВ)** (аварии с выбросом (угрозой выброса) АХОВ при их производстве, переработке или хранении (в том числе захоронении); аварии на транспорте с выбросом (угрозой выброса) АХОВ; образование и распространение АХОВ в процессе химических реакций, начавшихся в результате аварии; аварии с боевыми отравляющими веществами; обнаружение (утрата) АХОВ; внезапные выбросы метана, углекислого газа и других ядовитых веществ и газов; выбросы на нефтяных и газовых месторождениях (открытые фонтаны нефти и газа));

- **аварии с выбросом (угрозой выброса) радиоактивных веществ (РВ)** (аварии на АЭС, атомных энергетических установках производственного и научно-исследовательского назначения с выбросом (угрозой выброса) РВ; аварии с выбросом (угрозой выброса) РВ на предприятиях ядерно-топливного комплекса; аварии транспортных средств и космических аппаратов с ядерными установками или грузом РВ на борту; аварии при промышленных и испытательных ядерных взрывах с выбросом (угрозой выброса) РВ; аварии с ядерными боеприпасами в местах их хранения, эксплуатации, уничтожения или при транспортировке; обнаружение (утрата) источников ионизирующих излучений);

- **аварии с выбросом (угрозой выброса) опасных биологических веществ (ОБВ)** (аварии с выбросом (угрозой выброса) ОБВ на предприятиях и в научно-исследовательских учреждениях (лабораториях); аварии на транспорте с выбросом (угрозой выбросов) ОБВ; обнаружение (утрата) ОБВ);

- **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);

- **аварии на очистных сооружениях** (аварии на очистных сооружениях сточных вод промышленных предприятий с массовым выбросом загрязняющих веществ; аварии на промышленных установках по очистке газов (массовый выброс загрязняющих веществ);

- **гидродинамические аварии** (прорывы плотин (дамб, шлюзов, перемычек и др.) с образованием волн прорыва и катастрофических затоплений; прорывы плотин (дамб, шлюзов, перемычек и др.) с образованием прорывного паводка; прорывы плотин (дамб, шлюзов, перемычек и др.), повлекшие смыв плодородных почв или отложение наносов на обширных территориях; прорывы плывунов, пульпы и глинистой массы, а также затопление водой действующих горных выработок при разработке полезных ископаемых; размыв береговой полосы штормовыми нагонами).

ГОСТ Р 22.0.05-94 определяет: техногенная чрезвычайная ситуация – это состояние, при котором в результате возникновения источника техногенной чрезвычайной ситуации на объекте, определенной территории или акватории нарушаются условия жизни и деятельности людей, возникает угроза их жизни и здоровью, наносится ущерб имуществу населения, народному хозяйству и окружающей природной среде. Источником техногенной чрезвычайной ситуации может служить опасное техногенное происшествие (аварии на промышленных объектах или на транспорте, пожары, взрывы или высвобождение различных видов энергии), в результате которого на объекте, определенной территории или акватории произошла техногенная чрезвычайная ситуация.

Поводом (толчком), нарушающим устойчивое состояние источника чрезвычайной ситуации и приводящим к возникновению самой чрезвычайной ситуации могут служить:

- хозяйственная деятельность человека, направленная на получение энергии, развитие энергетических, промышленных, транспортных и других комплексов;
- объективный рост сложности производства с применением новых технологий, требующих высоких концентраций энергии, опасных для жизни человека веществ и оказывающих ощутимое воздействие на компоненты окружающей среды;
- утраченная надежность производственного оборудования, транспортных средств, несовершенство и устарелость технологии, снижение технологической и трудовой дисциплины;
- опасные природные процессы и явления, связанные со структурными изменениями в экономике;
- остановка ряда производств, обусловившая нарушение хозяйственных связей и сбои в технологических цепочках;
- высокий прогрессирующий уровень износа основных производственных средств, достигающих по ряду отраслей 80-100%;
- накопление отходов производства, представляющих угрозу распространения вредных веществ;
- отсутствие и недостаточный уровень предупредительных мероприятий по уменьшению масштабов последствий чрезвычайных ситуаций и снижению риска их возникновения.

Кроме того, промышленное производство, сконцентрировав в себе колоссальные запасы различных видов энергии, вредных веществ и материалов, стало источником серьезной техногенной опасности и возникновения аварий, сопровождающихся чрезвычайными ситуациями.

Внедрение в производство новых технологий не снижает уровень этой опасности. Естественное постоянное стремление общества к наиболее полному удовлетворению своих материальных и духовных потребностей влечет за собой увеличение масштабов производства, а, следовательно, и уровня техногенной опасности.

Как известно, наибольшую техногенную опасность несут в себе аварии и катастрофы на радиационно и химически опасных объектах. Достаточно отметить, что 50% крупнейших промышленных аварий и катастроф, происшедших в 20 веке, приходится на два последних десятилетия. Они связаны, главным образом, с хозяйственной деятельностью человека по производству энергии, добычей и транспортировкой энергоносителей.

Отмеченные особенности являются одной из причин увеличивающихся масштабов аварийности на объектах ядерного и традиционного топливного циклов и тяжести последствий происходящих аварий. Эти аварии во многих случаях сопровождаются крупномасштабными пожарами с возникновением огненных штормов и сильными радиационным и тепловым излучением, взрывами, в том числе объемными, выбросами радиоактивных и токсических веществ, образованием радиоактивных, паровых и газовых облаков и т.д.

К числу радиационно-, химически- и пожароопасных объектов г. Казани имеющих аварийно опасные химические вещества, взрыво- и пожароопасные вещества и представляющих угрозу для персонала и объектов относятся:

№ п/п	Наименование организации (предприятия)	Место нахождения опасного объекта	Наименование опасных веществ	Характер возможной чрезвычайной ситуации	Вид опасности
1.	ПАО	Промышленная зона	аммиак,	региональный	химически

	«Казаньоргсинтез»	ПАО «Казаньоргсинтез»	альфаметилстирольная фракция, анизол, ацетальдегид, ацетон, антифриз, азотная кислота, бензин, бутен-1, винилацетат, водород, гексен-1, даутерм, дизельное топливо, окись этилена и пр.		опасный
2.	Федеральное казенное предприятие «Казанский государственный казенный пороховой завод»	г. Казань, ул. 1 Мая	секретно	муниципальный	химически опасный
3.	Казанский авиационный завод им. С.П. Горбунова филиал ПАО «Туполев»	г. Казань, ул. Дементьева	топливо, спирты, бензин, глицерин, дизельное топливо, растворитель	федеральный	пожаро-взрывоопасный
4.	ОАО «Нэфис-Косметикс» - Казанский химический комбинат им.М.Вахитова	г. Казань, ул. Тукая	природный газ, легковоспламеняющиеся жидкости, горючие жидкости	муниципальный	пожаро-взрывоопасный
5.	ООО «Сжиженный газ» база хранения (кустовая) (газонаполнительная станция г. Казань)	г. Казань, ул. Северо-Западная	сжиженный углеводородный газ	муниципальный	пожаро-взрывоопасный

Непосредственно объекты ФИЦ КазНЦ РАН не относятся к числу радиационно-, химически- и пожароопасным.

Угрозы катастрофического затопления при разрушении Чебоксарского гидроузла для объектов ФИЦ КазНЦ РАН нет.

Наибольшую опасность для объектов ФИЦ КазНЦ РАН представляют возможные пожары, что требует экстренного проведения эвакуационных мероприятий и принятия других мер по защите персонала, проведению мероприятий по ликвидации пожара и его последствий.

Тяжелые последствия может вызвать взрыв зданий в результате террористических актов, с последующим разрушением. Возможны безвозвратные потери.

Имеющиеся в ФИЦ КазНЦ РАН коллективные и индивидуальные средства защиты позволяют частично укрыть от поражающего воздействия радиоактивных веществ и некоторых АХОВ.

Способы защиты населения от АХОВ представляет собой комплекс организационных и организационно - технических мероприятий, проводимых с целью исключения или максимального снижения числа пострадавших от воздействия ядовитых веществ людей в чрезвычайных ситуациях, вызванных авариями на ХОО.

В обеспечение организации надежной защиты населения положены два основных принципа:

первый - заблаговременность подготовки органов управления, сил и средств РСЧС и населения к действиям в очаге химического поражения;

второй - дифференцированный подход к выбору способов защиты и мероприятий, их обеспечивающих с учетом степени потенциальной опасности проживания людей на данной территории.

Заблаговременная подготовка включает, прежде всего, мероприятия по предупреждению возможных аварий на ХОО организационного и инженерно - технического характера, направленные на выявление и устранение причин аварий и максимальное снижение возможных разрушений и потерь, включая создание условий для своевременного проведения локализации и ликвидации возможных последствий аварий.

Кроме того, решающее значение для защиты населения от АХОВ имеет:

\* подготовка диспетчерских служб ХОО, создание и функционирование локальных

автоматизированных систем контроля химического заражения и оповещения населения о химической опасности;

- \* накопление и организация хранения средств индивидуальной защиты по месту пребывания людей в готовности к использованию в экстремальных условиях;

- \* подготовка, там где это необходимо, защитных сооружений ГО, жилых и производственных зданий к защите людей от АХОВ;

- \* определение и рекогносцировка районов временного размещения эвакуируемого из городов населения в случае возникновения крупной химической аварии;

- \* подготовка и поддержание в готовности сил РСЧС к ликвидации последствий аварийных выбросов АХОВ и оказанию помощи пострадавшим;

- \* подготовка органов управления РСЧС и населения к действиям в чрезвычайных ситуациях.

Дифференцированный подход выражается в том, что конкретные способы и мероприятия по защите населения устанавливаются на основании анализа возможной обстановки, которая может сложиться в результате аварии на ХОО, наличия времени, сил и средств для осуществления этих способов и мероприятий.

Основными способами защиты населения от АХОВ являются:

- \* использование средств индивидуальной защиты органов дыхания;

- \* использование защитных сооружений ГО;

- \* временное укрытие населения в жилых и производственных зданиях;

- \* эвакуация населения из зон возможного заражения.

Каждый из перечисленных способов может использоваться в конкретно сложившейся обстановке либо самостоятельно, либо в сочетании с другими способами.

Особого внимания заслуживает защита населения с использованием средств индивидуальной защиты органов дыхания, как наиболее эффективного способа защиты в реальных условиях заражения окружающей среды АХОВ. Этот способ находит широкое применение на химических производствах для защиты персонала. По мере накопления средств индивидуальной защиты в ближайшие годы он найдет также широкое применение и для защиты населения, проживающего вблизи ХОО.

Укрытие людей в защитных сооружениях ГО позволяет обеспечить более высокий уровень защиты населения. Однако в условиях мирного времени этот способ находит весьма ограниченное применение, поскольку постоянное поддержание защитных сооружений в готовности к приему людей в экстремальных условиях внезапно сложившейся обстановки требует значительных финансовых затрат.

Проведенные специальные исследования показали, что жилые и производственные здания могут обеспечивать защиту людей от первичного и в течение некоторого времени от вторичного облака зараженного воздуха. Поэтому жилые, производственные здания в отсутствие возможности применения других способов защиты могут использоваться для временного укрытия людей в условиях чрезвычайных ситуаций. При этом следует иметь в виду, что чем меньше коэффициент воздухообмена внутреннего помещения, тем выше его защитные свойства. Жилые и служебные помещения имеют более высокий коэффициент защиты по сравнению с помещениями производственных зданий. На эффективность использования данного способа существенное влияние оказывает этажность городской застройки.

Эвакуация городского населения организуется комиссиями по чрезвычайным ситуациям на основании прогнозирования возможной химической обстановки. Она может проводиться с использованием автомобильного транспорта и пешим порядком. Маршруты для эвакуации выбираются с учетом метеорологических условий, особенностей местности и складывающейся химической обстановки. Эффективность защиты населения может быть достигнута лишь в том случае, если эвакуация проходит до подхода облака зараженного воздуха. В противном случае пребывание людей открыто на местности в условиях заражения воздуха парами АХОВ может усугубить последствия.

Определяющее значение на выбор способа защиты оказывает удаление мест пребывания людей (жилых кварталов, населенных пунктов и т.п.) от места аварии. При значительном удалении, безусловно, основным способом защиты людей будет эвакуация. Другие способы защиты вообще могут не потребоваться. Вместе с тем, на практике чаще будут встречаться случаи,

в которых необходимо сочетание различных способов защиты населения.

Производственный персонал работающей смены, используя как подготовленные помещения (с герметизацией), так и промышленные противогазы, действует согласно инструкции, разработанной для данного производства.

Изложенные способы защиты населения при авариях на ХОО дают положительный результат только при своевременном проведении ряда мероприятий, обеспечивающих действенность защиты от АХОВ. Этими мероприятиями являются:

- \* прогнозирование и оценка химической обстановки;
- \* оповещение населения об угрозе поражения АХОВ;
- \* разведка очага поражения и прилегающих к нему районов;
- \* оказание медицинской помощи пострадавшим;
- \* локализация и тушение пожаров в очаге химического поражения;
- \* ликвидация последствий химического заражения;
- \* инженерно - технические мероприятия, направленные на снижение тяжести возможных последствий аварии и др.

Все мероприятия по защите населения определяются "Планом действий по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций", являющимся руководящим документом по выполнению мероприятий при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций.

#### **4. УЧЕБНЫЙ ВОПРОС**

##### **Опасности военного характера и присущие им особенности.**

##### **Действия работников организаций при опасностях, возникающих при военных конфликтах.**

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

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

##### ***Обычные средства поражения***

В понятие обычных средств поражения (ОСП) включается комплекс стрелковых, артиллерийских, инженерных, морских, ракетных и авиационных средств поражения или боеприпасов, использующих энергию удара и взрыва взрывчатых веществ и их смесей. Обычные средства поражения классифицируются по способу доставки, калибрам, типам боевых частей, по принципу действия на преграды.

По принципу доставки обычные средства поражения можно условно разделить на три группы.

Первую группу составляют баллистические и крылатые ракеты.

Такие ракеты оснащаются полубронебойной, осколочно-фугасной или кассетной боевой частью. Радиус действия таких ракет не превышает 700 - 800 км.

Во вторую группу обычных средств поражения входят авиационные средства поражения в обычном снаряжении.

При доставке средств поражения может использоваться авиация с дальностью действия до 18 тыс. км.

Третья группа обычных средств поражения доставляется к намеченной цели при помощи ракетно-артиллерийских и реактивных систем, а также стрелкового оружия. Дальность доставки к цели таких средств поражения может достигать до 120-170 км.

По действию боеприпасы обычных средств поражения принято разделять на 5 видов: ударное; фугасное; осколочное; кумулятивное; зажигательное.

Отличительным признаком высокоточного оружия является высокая вероятность поражения цели с первого выстрела в любое время суток и при любых метеорологических условиях.

Стационарное расположение объектов экономики позволяет противнику заранее установить их координаты и наиболее уязвимые места в технологическом комплексе. Этот факт свидетельствует о существенной роли высокоточного оружия в современном вооруженном конфликте, так как в этом случае оно может быть использовано по целям, роль и значение которых особенно важны для устойчивости функционирования объекта в целом. Например, для разрушения источников энергоснабжения промышленного объекта.

Таким образом, обычные средства поражения на сегодняшний день являются высокоэффективным средством вооруженной борьбы, и их использование будет приводить к поражению населения и разрушению объектов экономики.

Виды оружия на новых принципах.

*Гиперзвуковое оружие* - это способность летательного аппарата или другого материального объекта маневрировать в слоях атмосферы (в плазменном облаке) со скоростью, до десяти раз превышающую аналогичный параметр звука (331 м/с), то есть несколько километров в секунду. Оставаясь при этом максимально незаметными для любых систем противоракетной защиты. Имеет способность корректировки курса на всей дистанции полета и поражает цель с точностью практически до одного метра.

*Лучевое оружие* – это совокупность устройств (генераторов), поражающее действие которых основано на использовании остронаправленных лучей электромагнитной энергии или концентрированного пучка элементарных частиц, разогнанных до больших скоростей. Один из видов лучевого оружия основан на использовании лазера, другими видами является пучковое (ускорительное) оружие.

*Радиочастотным* оружием называют такие средства, поражающее действие которых основано на использовании электромагнитных излучений сверхвысокой (СВЧ) или чрезвычайно низкой частоты (ЧНЧ). Диапазон сверхвысоких частот находится в пределах от 300 МГц до 30 ГГц, к чрезвычайно низким относятся частоты менее 100 Гц.

*Инфразвуковым* оружием называют средства массового поражения, основанные на использовании направленного излучения мощных инфразвуковых колебаний с частотой ниже 16 Гц.

*Радиологическое* оружие – один из возможных видов оружия массового поражения, действие которого основано на использовании боевых радиоактивных веществ (БРВ). Под боевыми радиоактивными веществами понимают специально получаемые и приготовленные в виде порошков или растворов вещества, содержащие в своем составе радиоактивные изотопы химических элементов, обладающих ионизирующим излучением.

*Геофизическое* оружие – принятый в ряде зарубежных стран условный термин, обозначающий совокупность различных средств, позволяющих использовать в военных целях разрушительные силы неживой природы путем искусственно вызываемых изменений физических свойств и процессов, протекающих в атмосфере, гидросфере и литосфере Земли. Разрушительная возможность многих природных процессов основана на их огромном энергосодержании. Так, например, энергия, выделяемая одним ураганом, эквивалентна энергии нескольких тысяч ядерных бомб.

## **ЯДЕРНОЕ ОРУЖИЕ**

Ядерное оружие – вид оружия массового поражения взрывного действия, основанное на использовании внутриядерной энергии, выделяющейся при цепных реакциях деления тяжелых ядер некоторых изотопов урана и плутония или в ходе реакций синтеза легких ядер, таких как дейтерий, тритий (изотопы водорода) и литий.

Это оружие включает различные ядерные боеприпасы (боевые части ракет и торпед, авиационные и глубинные бомбы, артиллерийские снаряды и мины, снаряженные ядерными зарядными устройствами), средства управления ими и доставки к цели.

Ядерное оружие на настоящий момент является самым мощным оружием массового поражения.

Поражающее действие того или иного ядерного взрыва зависит от мощности использованного боеприпаса, вида взрыва и типа ядерного заряда.

Источником энергии ядерного взрыва являются процессы, происходящие в ядрах атомов химических элементов, используемых в ядерных боеприпасах (плутоний-239, уран-235 и уран-233). Иногда, в зависимости от типа заряда, употребляют более узкие понятия, например: атомное (ядерное) оружие (устройства, в которых используются цепные реакции деления), термоядерное оружие (основанное на цепной реакции синтеза), комбинированные заряды, нейтронное оружие.

Взрывы ядерных боеприпасов могут производиться в воздухе на различной высоте, на поверхности земли (воды), а также под землей (водой). В зависимости от этого ядерные взрывы принято разделять на следующие виды: высотный, воздушный, наземный, надводный, подземный и подводный.

**Основными поражающими факторами ядерного взрыва являются:**

- ударная волна;
- световое излучение;
- проникающая радиация;
- радиоактивное заражение;
- электромагнитный импульс.

*Ударная волна* – один из основных поражающих факторов. В зависимости от того, в какой среде возникает и распространяется ударная волна – в воздухе, воде или грунте, ее называют соответственно воздушной волной, ударной волной (в воде) и сейсмозрывной волной (в грунте). Поражения людей вызываются как прямым действием воздушной ударной волны, так и косвенно (летающими обломками сооружений, падающими деревьями, осколками стекла, камнями, грунтом и т.п.).

Под *световым излучением* ядерного взрыва понимается электромагнитное излучение оптического диапазона в видимой, ультрафиолетовой и инфракрасной областях спектра. Энергия светового излучения поглощается поверхностями освещаемых тел, которые при этом нагреваются. Температура нагрева зависит от многих факторов и может быть такой, что поверхность объекта обуглится, оплавится или воспламенится. Световое излучение может вызвать ожоги открытых участков тела человека, а в темное время суток – временное ослепление. Источником светового излучения является светящаяся область взрыва, состоящая из нагретых до высокой температуры паров конструкционных материалов боеприпаса и воздуха, а при наземных взрывах – и испарившегося грунта. Время существования светящейся области и ее размеры возрастают с увеличением тротилового эквивалента взрыва. По длительности свечения можно ориентировочно судить о мощности ядерного взрыва. Поражение людей световым излучением выражается в появлении ожогов различных степеней открытых и защищенных участков кожи, а также в поражении глаз. Ожоги могут быть непосредственно от излучения или пламени, возникшего при возгорании различных материалов под действием светового излучения.

*Проникающая радиация* ядерного взрыва представляет собой поток гамма-излучения и нейтронов. Гамма-излучение и нейтронное излучение различны по своим физическим свойствам, а общим для них является то, что они могут распространяться в воздухе во все стороны на расстоянии до 2,5-3 км. Проходя через биологическую ткань, гамма-кванты и нейтроны ионизируют атомы и молекулы, входящие в состав живых клеток, в результате чего нарушается нормальный обмен веществ и изменяется характер жизнедеятельности клеток, отдельных органов и систем организма, что приводит к возникновению специфического заболевания – лучевой болезни. Время действия проникающей радиации не превышает нескольких секунд и определяется временем подъема облака взрыва на такую высоту, при которой гамма-излучение поглощается толщей воздуха и практически не достигает поверхности земли.

*Радиоактивное заражение* местности, приземного слоя атмосферы, воздушного пространства, воды и других объектов возникает в результате выпадения радиоактивных веществ из облака ядерного взрыва. Значение радиоактивного заражения как поражающего фактора определяется тем, что высокие уровни радиации могут наблюдаться не только в районе, прилегающем к месту взрыва, но и на расстоянии десятков и даже сотен километров от него и может быть опасным на протяжении нескольких суток и недель после взрыва. Наиболее сильное заражение местности происходит при наземных ядерных взрывах.

Поражающее действие ЭМИ обусловлено возникновением напряжений и токов в проводниках различной протяженности, расположенных в воздухе, на земле и других объектах.

### **ХИМИЧЕСКОЕ ОРУЖИЕ**

Химическое оружие (ХО) – один из видов оружия массового поражения, поражающее действие которого основано на использовании боевых токсичных химических веществ.

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 растительности.

В качестве средств доставки химического оружия к объектам поражения используется авиация, ракеты, артиллерия, которые в свою очередь применяют химические боеприпасы однократного использования (артиллерийские химические снаряды и мины, авиационные химические бомбы и кассеты, химические боевые части ракет, химические фугасы, химические шашки, гранаты и патроны) и химические боевые приборы многократного использования (выливные авиационные приборы и механические генераторы аэрозолей ОВ).

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

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

Отравляющие вещества *нервно-паралитического* действия (Ви-Икс, зарин) поражают нервную систему через органы дыхания, при проникновении в парообразном и капельно-жидком состоянии через кожу, а также при попадании в желудочно-кишечный тракт вместе с пищей и водой. Стойкость их летом - более суток, зимой - несколько недель и даже месяцев. Признаки поражения: слюнотечение, сужение зрачков (миоз), затруднение дыхания, тошнота, рвота, судороги, паралич.

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

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

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

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

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

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

раздражающие.

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

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

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

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

Внезапное применение бактериологического (биологического) оружия противником является реальной угрозой в случае развязывания войны.

Этот вид оружия массового поражения способен уничтожать личный состав группировок войск, заражать важнейшие объекты и оказывать на войска и население сильное морально-психологическое воздействие.

*Бактериологическое (биологическое) оружие* – вид оружия массового поражения, действие которого основано на использовании болезнетворных свойств микроорганизмов и продуктов их жизнедеятельности.

Бактериологическое (биологическое) оружие – это специальные боеприпасы и боевые приборы со средствами доставки, снаряженные биологическими средствами. Предназначено для массового поражения живой силы противника, сельскохозяйственных животных, посевов сельскохозяйственных культур. Наряду с ядерным и химическим оружием относятся к оружию массового поражения.

Поражающее действие БО основано в первую очередь на использовании болезнетворных свойств микробов и токсичных продуктов их жизнедеятельности.

Биологическое оружие имеет следующие особенности:

возможность создания новых рецептов, на которые не будут действовать имеющиеся средства профилактики и лечения;

невозможность предвидения непосредственного эффекта воздействия;

сложность предвидения вторичного эффекта распространения инфекций и возникновения эпидемий.

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

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

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

### **Заключительная часть: 5 мин.**

Руководитель напоминает тему и цели занятия, отвечает на вопросы.

## ТЕМА №3

### Сигналы гражданской обороны.

**Порядок получения сигнала «ВНИМАНИЕ ВСЕМ!» с информацией о воздушной тревоге, химической тревоге, радиационной опасности или угрозе катастрофического затопления и действий работников организации по ним**

#### УЧЕБНЫЕ ЦЕЛИ:

1. Изучить сигналы ГО их предназначение и способы доведения до работников организации.
2. Разъяснить Действия работников организации при получении сигнала оповещения в различных условиях обстановки.

#### УЧЕБНЫЕ ВОПРОСЫ:

1. Сигнал «Внимание всем», его предназначение и способы доведения до населения. Действия работников организации при его получении в различных условиях обстановки.
2. Возможные тексты информационных сообщений о ЧС и порядок действий населения (работников) по ним.
3. Другие сигналы оповещения, их назначение, возможные способы доведения и действия работников организаций по ним.
4. Общероссийская комплексная система оповещения и информирования населения (ОКСИОН). Комплексная система экстренного оповещения населения (КСЭОН).

**МЕТОД ПРОВЕДЕНИЯ:** Беседа.

**ВРЕМЯ:** 1 час.

**МЕСТО ПОВЕДЕНИЯ:** По решению руководителя занятия.

#### ЛИТЕРАТУРА:

1. Федеральный Закон РФ от 21.12.1994 №68-ФЗ «О защите населения и территорий от ЧС природного и техногенного характера».
2. Федеральный Закон РФ от 12.02.1998 №28-ФЗ «О гражданской обороне».
3. Постановление Правительства РФ от 17.05.2023 №769 «О порядке создания, реконструкции и поддержания в состоянии постоянной готовности к использованию систем оповещения населения».
4. Постановление Правительства РФ от 24.03.1997 №334 «О Порядке сбора и обмена в Российской Федерации информацией в области защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера».
5. Постановление Правительства РФ от 30.12.2003 №794 «О единой государственной системе предупреждения и ликвидации ЧС».

### ХОД ПРОВЕДЕНИЯ ЗАНЯТИЯ:

#### Вводная часть: 5 мин.

- проверка наличия обучаемых, материального обеспечения занятия;
- доведение темы, учебных вопросов и учебных целей;
- доведение порядка проведения занятия.

#### Основная часть: 35 минут

### 1 УЧЕБНЫЙ ВОПРОС

**Сигнал «Внимание всем», его предназначение и способы доведения до населения. Действия работников организации при его получении в различных условиях обстановки.**

Завывание сирен в населенных пунктах, а также прерывистые гудки на предприятиях означают сигнал: **“Внимание всем!”**

Услышав сигнал необходимо включить телевизор, радиоприемник, репродуктор радиотрансляционной сети и прослушать сообщение местных органов власти или органов управления по делам ГО и ЧС. В сообщении указывается: факт угрозы, направление распространения зараженного воздуха, населенные пункты, попадающие в зону заражения,

характер действий производственного персонала и населения. Сигналами гражданской обороны являются: «Воздушная тревога», «Радиационная опасность», «Химическая тревога», «Угроза катастрофического затопления», «Отбой воздушной тревоги, радиационной опасности, химической тревоги, угрозы катастрофического затопления».

Во всех случаях задействования систем оповещения с включением электросирен до населения немедленно доводятся соответствующие сообщения по существующим средствам проводного вещания. Тексты сообщений с указанием порядка действий населения по сигналам оповещения гражданской обороны, предварительно записанные и заложенные на рабочие места (дежурных операторов узлов проводного вещания) передаются по команде оперативного дежурного МЧС, (дежурных РОВД), с перерывом программ вещания длительностью не более 5 минут. Допускается двух-трех кратное повторение речевого сообщения.

В исключительных, не терпящих отлагательства, случаях допускается передача кратких нестандартных речевых сообщений способом прямой передачи или в магнитной записи непосредственно с рабочих мест оперативных дежурных органов, осуществляющих управление гражданской обороной.

Доведение информации населению, находящемуся на транспортных узлах (вокзал) и в транспортных средствах, а также оповещение указанного населения возлагается на руководителей соответствующих организаций. При этом предусматривается возможность оповещения указанного населения и органами местного образования, осуществляющими управление гражданской обороной.

Для оповещения и информации населения можно использовать локальные системы оповещения в районах размещения потенциально опасных объектов.

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

#### **Действия работников организации при получении сигнала оповещения в различных условиях обстановки.**

*Сигналы оповещения служат для своевременного доведения до органов Гражданской обороны распоряжений и информации об эвакуации, воздушном нападении противника, радиационной опасности, химическом и бактериологическом (биологическом) заражении, угрозе затопления, начале рассредоточения и др.*

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

Оповещения производятся всеми видами связи:

- телевидением,
- радиовещанием,
- применением специальной аппаратуры и средств для подачи звуковых и световых сигналов.

Незамедлительно даются указания о порядке действий населения и их формирований, оговаривается приблизительное время начала выпадения радиоактивных осадков, время подхода заражённого воздуха, а также вид отравляющих веществ. Провозглашённые вышестоящим штабом сигналы дублируются всеми подчинёнными штабами.

Существует ряд сигналов, которые служат для оповещения населения городов и сельских населённых пунктов о возникновении непосредственной опасности применения противником ядерного, химического, бактериологического (биологического) или другого оружия: «Воздушная тревога», «Радиационная опасность», «Химическая тревога», «Отбой воздушной тревоги, радиационной опасности, химической тревоги».

В городах устанавливаются разнообразные сигнальные аппаратуры и средства связи, благодаря которым 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.

#### **Сигнал «Воздушная тревога»**

Подобный сигнал подаётся для всего населения. Данный сигнал оповещает об опасности

поражения противником данного города. По радиотрансляционной сети передаётся текст:

«Внимание! Внимание! Граждане! Воздушная тревога! Воздушная тревога!»

Эта трансляция сопровождается звуком сирен, гудками заводов и транспортных средств. Продолжительность сигнала 2-3 минуты, вследствие чего рабочие прекращают работу в соответствии с установленной инструкцией и указаниями администрации, исключая возникновение аварий, но если по технологическому процессу или требованиям безопасности нельзя остановить производство, остаются дежурные, для которых строятся индивидуальные убежища. Останавливается транспорт, и всё население укрывается в защитных сооружениях. При уведомлении данным сигналом населению необходимо соблюдать спокойствие. Соблюдение правил поведения по этому сигналу значительно сокращает потери людей.

Сигнал «Воздушная тревога» может застать людей в любом месте и в самое неожиданное время. Во всех случаях следует действовать быстро, но спокойно, уверенно и без паники. Строгое соблюдение правил поведения по этому сигналу значительно сокращают потери людей.

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

Задачей данного сигнала служит оповещение населённых пунктов и районов, к которым движется радиоактивное облако, образовавшееся при взрыве ядерного боеприпаса.

Услышав данный сигнал, необходимо срочно надеть респиратор, ватно-марлевую повязку, при их отсутствии надеть противогаз. Собрать заготовленный заранее запас продуктов, индивидуальные средства медицинской защиты, предметы первой необходимости и спрятаться в противорадиационное убежище.

#### **Сигнал «Химическая тревога»**

Подобный сигнал свидетельствует об угрозе или обнаружении химического или бактериологического нападения. Необходимо немедленно надеть противогаз и укрыться в защитном сооружении, при отсутствии подобных сооружений необходимо воспользоваться жилыми, производственными или подсобными помещениями.

При использовании противником бактериологического оружия по системам оповещения население немедленно получит дополнительные сведения о дальнейших действиях. Следует соблюдать все требования органов гражданской обороны, а также выполнять их распоряжения и после того, как опасность миновала.

#### **Сигнал «Угроза катастрофического затопления»**

Отдать распоряжение об экстренной эвакуации.

Взять, аптечку, документы, необходимые вещи, запасы продуктов и воды. Предупредить соседей коллег по работе), оказать, при необходимости, помощь престарелым в выходе на улицу. Укрыться в закреплённом (ближайшем) специальном ЗС ГО, имеющем гидроизоляцию. Соблюдать спокойствие и порядок. Выполнять все требования руководителя звена (группы) по обслуживанию ЗС ГО. Все граждане, находящиеся вне районов 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.

Сигнал «Отбой воздушной тревоги, радиационной опасности, химической тревоги, угрозы катастрофического затопления»

Этот сигнал оповещается органами гражданской обороны. Передаётся следующий текст по радиотрансляции:

«Внимание! Внимание! Граждане! Отбой воздушной тревоги, радиационной опасности, химической тревоги, угрозы катастрофического затопления. Отбой воздушной тревоги, радиационной опасности, химической тревоги, угрозы катастрофического затопления».

Населению разрешается покинуть убежища с разрешения комендантов, и рабочие могут приступить к продолжению оставленной работы.

В местах, где противник нанёс удары оружием массового поражения, населению передаётся информация о сложившейся обстановке, режимах поведения населения, о принимаемых мерах по ликвидации последствий нападения.

## 2 УЧЕБНЫЙ ВОПРОС

### Возможные тексты информационных сообщений о ЧС и порядок действий населения (работников) по ним.

В сообщении указывается: факт угрозы, направление распространения зараженного воздуха, населенные пункты, попадающие в зону заражения, характер действий производственного персонала и населения.

На каждый случай чрезвычайных ситуаций местные органы власти совместно с МЧС по РТ заготавливают варианты текстовых сообщений, приближенные к своим специфическим условиям. Они заранее прогнозируют (моделируют) как вероятные стихийные бедствия, так и возможные аварии и катастрофы. Только после этого может быть составлен текст, более или менее отвечающий реальным условиям.

Приведём примеры оповещения о различных опасностях.

**К примеру, произошла авария на химически опасном объекте.** Какую информацию должно получить население? Возможен такой вариант:

«Внимание! Говорит оперативный дежурный МЧС по РТ. Граждане! Произошла авария на ПАО «Казаньоргсинтез» г. Казани с выбросом хлора – сильнодействующего ядовитого вещества. Облако зараженного воздуха распространяется в... (таком-то) направлении. В зону химического заражения попадают... (идет перечисление улиц, кварталов, районов). Населению, проживающему на улицах... (таких-то), из помещений не выходить. Закрыть окна и двери, произвести герметизацию квартир. В подвалах, нижних этажах не укрыться, так как хлор тяжелее воздуха в 2,5 раза (стелется по земле) и заходит во все низинные места, в том числе и в подвалы. Населению, проживающему на улицах... (таких-то), немедленно покинуть жилые дома, учреждения, предприятия и выходить в районы... (перечисляются). Прежде чем выходить, наденьте ватно-марлевые повязки, предварительно смочив их водой или 2%-м раствором питьевой соды. Сообщите об этом соседям. В дальнейшем действуйте в соответствии с нашими указаниями».

Такая информация с учетом того, что будет повторена несколько раз, рассчитана примерно на 5 мин.

При подозрении на отравление АХОВ исключите любые физические нагрузки, примите обильное питье (молоко, чай) и немедленно обратитесь к врачу. Вход в здания разрешается только после проверки содержания в них АХОВ.

Если вы попали под непосредственное воздействие АХОВ, то при первой возможности примите душ. Зараженную одежду постирайте, а при невозможности стирки - выбросите. Проведите тщательную влажную уборку помещения. Воздержитесь от употребления водопроводной (колодезной) воды, фруктов и овощей из огорода, мяса скота и птицы, забитых после аварии, до официального заключения об их безопасности.

**Другой пример. Вероятно возникновение стихийного бедствия – наводнения.** В этом случае сообщение может быть таким:

«Внимание!» Говорит оперативный дежурный МЧС по РТ. Граждане! В связи с ливневыми дождями и резким повышением уровня воды в реке... (называется) ожидается затопление домов по улицам... (перечисляются). Населению, проживающему там, перенести необходимые вещи, одежду, обувь, продукты питания на чердаки, верхние этажи. В случае угрозы затопления первых этажей будет передано дополнительное сообщение. Быть в готовности покинуть дома и выходить в направлении... (указывается). Перед уходом отключить электричество, газ, воду, погасить огонь в печах. Не забудьте захватить с собой документы и деньги. Оповестите об этом соседей. Окажите помощь детям, престарелым и больным. Соблюдайте спокойствие, порядок и хладнокровие.

Если вода застанет вас в поле, лесу, надо выходить на возвышенные места, если нет такой возможности, заберитесь на дерево, используйте все предметы, способные удержать человека на воде – бревна, доски, обломки заборов, деревянные двери, бочки, автомобильные шины.

Следите за нашими сообщениями».

**Оповещение сотрудников организации и посетителей о пожаре.**

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

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

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

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

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

Могут быть и другие варианты речевой информации на случай землетрясений, снежных заносов, ураганов и тайфунов, селей и оползней, лесных пожаров и схода снежных лавин.

**При возникновении угрозы нападения противника** местными органами власти и уполномоченными в области ГО с помощью средств массовой информации передаются населению постановления или распоряжения о порядке действий. С этого времени радиоточки, телевизоры должны быть постоянно включены для приёма новых сообщений. В кратчайшие сроки население должно принять необходимые меры защиты и включиться в выполнение мероприятий, проводимых ГО.

Очень важно сразу уточнить место ближайшего убежища (укрытий) и пути подхода к нему. Если поблизости нет защитных сооружений, нужно немедленно приступить к строительству простейшего укрытия либо приспособлению заглубленных помещений (даже 1-го этажа каменного здания) под ПРУ. В этой работе активное участие должны также принять старшекласники. Необходимо привести в готовность средства индивидуальной защиты, приспособить подручные средства, достать домашнюю аптечку. В жилых помещениях следует провести герметизацию окон, дверей, противопожарные мероприятия, принять меры к предохранению продуктов питания, воды от возможного заражения (загрязнения). Необходимо подготовить всё самое необходимое на случай эвакуации.

В последующем при непосредственной опасности ударов противника с воздуха подаётся сигнал «Воздушная тревога!».

Ему предшествует сигнал: «Внимание всем!», а затем средствами радио и телевидения будет передано: «Внимание! Внимание! Граждане! Воздушная тревога! Воздушная тревога! Отключите свет, газ, воду, погасите огонь в печах. Возьмите средства индивидуальной защиты, документы, запас продуктов и воды. Предупредите соседей и при необходимости помогите больным и престарелым выйти на улицу. Как можно быстрее дойдите до защитного сооружения или укройтесь на местности. Соблюдайте спокойствие и порядок. Будьте внимательны к сообщениям гражданской обороны!»

#### **Необходимые действия населения в зоне радиоактивного заражения**

В случае радиоактивного заражения требуется в обязательном порядке выполнять условия радиационной защиты, которые установлены штабом ГО в зависимости от степени заражения населённой зоны.

Необходимо руководствоваться следующими правилами, если по какой-либо причине не поступит сообщения ГО.

Если зона умеренного заражения, следует находиться в укрытии несколько часов, в дальнейшем можно уйти в обычное помещение. В первые сутки помещение можно покидать не более чем на 4 часа.

Если зона сильного заражения, следует находиться в убежищах не меньше, чем трое суток, и только в крайних ситуациях разрешается покидать убежище на 3-4 часа в сутки, причём следует надевать средства защиты органов дыхания и кожи.

Если зона опасного заражения, необходимо сидеть в укрытиях трое и более суток, затем разрешается уйти в жилое помещение и обязательно находиться там не менее четырёх суток. Покидать помещение можно не более чем на 4 часа в сутки.

Если зона чрезвычайно опасного заражения, требуется находиться только в защитных сооружениях с коэффициентом ослабления дозы облучения около 1000.

В остальных случаях разрешается находиться вне помещения, но с применением средства индивидуальной защиты.

## **Действие населения в зоне химического заражения**

Населению в зоне химического заражения необходимо находиться в убежищах. Выход из убежища может быть разрешён только при наличии средств защиты органов дыхания.

Выход из зоны заражения указывается знаками, в случае их отсутствия следует выходить в сторону, перпендикулярную направлению ветра.

Категорически запрещается брать что-либо с заражённой местности, а также садиться или ложиться на землю. Ни в коем случае нельзя снимать средства индивидуальной защиты. При попадании капли ОВ, сильнодействующих ядовитых веществ на открытые участки тела или одежду необходимо сразу же обработать их с помощью ИПП.

Не рекомендуется снимать средства индивидуальной защиты, особенно противогаз, без разрешения даже за пределами зоны заражения, так как поверхность одежды, обуви и средств защиты может быть заражена ОВ. Пострадавшим необходимо своевременно оказать первую медицинскую помощь - ввести противоядие (антидот). Следует обработать открытые участки тела с помощью содержимого ИПП и при возможности доставить пострадавших в медицинский пункт. После чего необходимо пройти полную санитарную обработку и дегазацию одежды на специальных обмывочных. Высокая эффективность в подготовке населения к самостоятельным действиям может быть достигнута путем выпуска специальных памяток, адресованных жителям конкретного города или района, которые раздаются бесплатно местными исполнительными органами власти или продаются за символическую цену.

Такие памятки могут нести следующую информацию:

- сведения о сигналах и информации оповещения и порядке действий по ним;
- номера телефонов ДДС города или ЕДДС, оперативного дежурного управления ГОЧС города, объединенных диспетчерских служб жилищно-эксплуатационных управлений;
- наименования объектов, расположенных на территории города, типы химически опасных веществ, используемых в производстве, а также возможную глубину их распространения в случае аварии на объектах;
- характеристику типов химически опасных веществ, меры защиты от них и способы оказания помощи при поражениях;
- общий план города (района) с указанием мест расположения потенциально опасных объектов и размеров зон возможных заражений (разрушений, затопления), медицинских учреждений, пунктов посадки на транспорт, органов исполнительной власти и органов управления ГОЧС, наиболее целесообразных маршрутов эвакуации, сборных эвакуопунктов;
- адреса убежищ и укрытий;
- частоты и программы местного радиовещания, которые спланированы для использования в интересах информирования населения при угрозе возникновения ЧС и др.

В такие памятки может вноситься и другая информация, например, о возможных стихийных бедствиях, характерных для данного региона, информация по организации защиты населения и быстрой ориентации его в обстановке при возникновении чрезвычайных ситуаций. Памятка может содержать и специальные графы для их последующего заполнения необходимыми сведениями и изменениями обстановки на территории города (района).

А как в военное время? При возникновении воздушной, химической или радиационной опасности также сначала звучат сирены, то есть сигнал «Внимание всем!», затем следует информация.

### 3 УЧЕБНЫЙ ВОПРОС

#### Другие сигналы оповещения, их назначение, возможные способы доведения и действия работников организаций по ним.

#### Сигналы гражданской обороны и действия по ним

(подаются для оповещения в чрезвычайных ситуациях мирного и военного времени)

Наименование сигнала или сложившаяся обстановка	Порядок подачи сигнала или речевой информации	Действия по сигналу ГО или в соответствии с полученным сообщением
"Внимание всем!"	Непрерывное звучание сирен и других озвучивающих средств.	Включить динамики городской радиотрансляционной сети, телевизоры и радиоприемники. Прослушать информацию.
<b>В мирное время</b>		
При аварии на радиационно-опасном объекте (атомной электростанции)	По радио и телевидению передаются сообщения и рекомендации органов, уполномоченных на решение вопросов ГО и ЧС.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Отключить приточно-вытяжную вентиляцию, кондиционеры.</li> <li>2. Загерметизировать окна, двери, вентиляционные отверстия, кондиционеры.</li> <li>3. Закрыть двери внутри здания и не покидать помещения без разрешения.</li> <li>4. Подготовить и получить индивидуальные средства защиты органов дыхания и кожи.</li> <li>5. Укрыться в защитном сооружении или покинуть (по указанию органа уполномоченного на решение вопросов ГО и ЧС, зону заражения).</li> <li>6. Принять йодистый препарат, выданный по месту работы или жительства.</li> </ol>
При аварии на химически опасном объекте	По радио и телевидению передаются сообщения и рекомендации органов, уполномоченных на решение вопросов ГО и ЧС.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Всем гражданам, оказавшимся на улице, укрыться в зданиях.</li> <li>2. Отключить и перекрыть приточно-вытяжную вентиляцию, кондиционеры.</li> <li>3. Загерметизировать окна, двери, вентиляционные отверстия, кондиционеры.</li> <li>4. Закрыть двери внутри здания и не покидать помещения без разрешения.</li> <li>5. Получить со склада противогазы и подготовить их к действию.</li> <li>6. Укрыться в защитном сооружении или покинуть очаг поражения (по указанию органа управления по делам ГОЧС).</li> </ol>
"Воздушная тревога!" (подается при воздушной опасности)	Прерывистое звучание сирен. По радио и телевидению передаются сигнал, сообщения и рекомендации органов, уполномоченных на решение вопросов ГО и ЧС.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Отключить электроэнергию, газ, пар, воду, оборудование, закрыть окна.</li> <li>2. Взять средства индивидуальной защиты, документы, одежду, запас продуктов, воды (если они есть на месте).</li> <li>3. Быстро, без спешки, пройти в закрепленное защитное сооружение.</li> <li>4. Если сигнал застал вас дома,</li> </ol>

		необходимо взять запас продуктов, воды, документы, ценности, одежду и укрыться в метро или на местности.
При угрозе катастрофического затопления	Отдать распоряжение об экстренной эвакуации.	Взять, аптечку, документы, необходимые вещи, запасы продуктов и воды. Предупредить соседей коллег по работе), оказать, при необходимости, помощь престарелым в выходе на улицу. Укрыться в закреплённом (ближайшем) специальном ЗС ГО, имеющем гидроизоляцию. Соблюдать спокойствие и порядок. Выполнять все требования руководителя звена (группы) по обслуживанию ЗС ГО. Все граждане, находящиеся вне районов 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.
<b>В военное время</b>		
"Воздушная тревога!" (подаётся при воздушной опасности)	Прерывистое звучание сирен. По радио и телевидению передаются сигналы, сообщения и рекомендации органов, уполномоченных на решение вопросов ГО и ЧС.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Отключить электроэнергию, газ, пар, воду, оборудование, закрыть окна.</li> <li>2. Взять средства индивидуальной защиты, документы, одежду, запас продуктов, воды (если они есть на месте).</li> <li>3. Быстро, без спешки, пройти в закреплённое защитное сооружение.</li> <li>4. Если сигнал застал вас дома, необходимо взять запас продуктов, воды, документы, ценности, одежду и укрыться в метро или на местности.</li> </ol>
"Угроза химического заражения" (подаётся при непосредственной угрозе химического заражения)	По радио и телевидению передается сигнал и рекомендации органа, уполномоченного на решение вопросов ГО и ЧС.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Надеть противогазы. Подготовить непромокаемые пленки, накидки, плащи, сапоги.</li> <li>2. Загерметизировать помещения и не выходить из них без разрешения.</li> <li>3. Отключить вентиляцию, нагревательные приборы, оборудование.</li> <li>4. Укрыться в защитном сооружении (по указанию штаба ГО).</li> </ol>
"Отбой тревоги!" (подаётся при миновании опасности)	По сетям оповещения, радио, телевидению и звукоусилительными подвижными станциями передается сигнал и рекомендации органов, уполномоченных на решение вопросов ГО и ЧС.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Возвратиться к местам работы или проживания.</li> <li>2. Быть готовым к повторному нападению противника. Иметь при себе средства индивидуальной защиты.</li> </ol>

**Сигнал «Воздушная тревога»** подается для всего населения. Он предупреждает о непосредственной опасности поражения противником данного города (района). По радиотрансляционной сети передается текст: «Внимание! Внимание! Граждане! Воздушная тревога! Воздушная тревога!» Одновременно с этим сигнал дублируется звуком сирен, гудками заводов и транспортных средств. На объектах сигнал будет дублироваться всеми, имеющимися в их распоряжении средствами. Продолжительность сигнала 2-3 минуты.

**Сигнал «Отбой воздушной тревоги»** передается органами гражданской обороны. По радиотрансляционной сети передается текст: «Внимание! Внимание граждане! Отбой воздушной тревоги? Отбой воздушной тревоги». По этому сигналу население с разрешения комендантов (старших) убежищ и укрытий покидает их. Рабочие и служащие возвращаются на свои рабочие места и приступают к работе.

**Сигнал «Радиационная опасность»** подается в населенных пунктах и районах, по направлению к которым движется радиоактивное облако, образовавшееся при взрыве ядерного боеприпаса.

**Сигнал «Химическая тревога»** подается при угрозе или непосредственном обнаружении химического или бактериологического нападения (заражения).

#### **4 УЧЕБНЫЙ ВОПРОС**

##### **Общероссийская комплексная система оповещения и информирования населения (ОКСИОН). Комплексная система экстренного оповещения населения (КСЭОН).**

##### **Общероссийская комплексная система оповещения и информирования населения (ОКСИОН).**

Общероссийская комплексная система информирования и оповещения населения в местах массового пребывания людей (ОКСИОН) представляет собой организационно-техническую систему, объединяющую аппаратно-программные средства обработки, передачи и отображения аудио и видеoinформации в целях подготовки населения в области гражданской обороны, защиты от чрезвычайных ситуаций, обеспечения пожарной безопасности, безопасности на водных объектах и охраны общественного порядка, своевременного оповещения и оперативного информирования граждан о ЧС и угрозе террористических акций, мониторинга обстановки и состояния правопорядка в местах массового пребывания людей на основе использования современных технических средств и технологий.

**Создание ОКСИОН** осуществляется в соответствии с утвержденной Правительством Российской Федерации Федеральной целевой программой «Снижение рисков и смягчение последствий чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера в Российской Федерации», требованиями ряда нормативных правовых документов Российской Федерации и ведомственных руководящих документов.

ОКСИОН является составной частью системы управления РСЧС, сопрягается с органами повседневного управления и обеспечивает информационную поддержку при выявлении чрезвычайных ситуаций, принятии решений и управлении в кризисных ситуациях. Это позволяет избегать дублирования функций управления мероприятиями по гражданской обороне и защите от чрезвычайных ситуаций и значительного увеличения финансовых затрат.

##### **Цели и задачи создания ОКСИОН**

Целью создания ОКСИОН является подготовка населения в области гражданской обороны, защиты от чрезвычайных ситуаций, обеспечения пожарной безопасности и охраны общественного порядка, своевременное оповещение и оперативное информирование граждан о чрезвычайных ситуациях и угрозе террористических акций, мониторинг обстановки и состояния правопорядка в местах массового пребывания людей на основе использования современных технических средств и технологий.

На ОКСИОН возложено решение следующих **основных задач**:

- сокращение сроков гарантированного оповещения о чрезвычайных ситуациях;
- повышение оперативности информирования населения по правилам безопасного поведения при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций;
- повышение уровня подготовленности населения в области безопасности жизнедеятельности;

повышение уровня культуры безопасности жизнедеятельности;  
увеличение действенности информационного воздействия с целью скорейшей реабилитации пострадавшего в результате ЧС населения;  
повышение эффективности мониторинга за радиационной и химической обстановкой и состоянием правопорядка в местах массового пребывания людей.

ОКСИОН представляет собой совокупность Федерального, межрегиональных, региональных и муниципальных (городских) информационных центров, осуществляющих управление различными типами оконечных устройств.

В структуре ОКСИОН нижестоящие информационные центры имеют подчиненное положение по отношению к Федеральному информационному центру. Межрегиональные и региональные информационные центры имеют право принимать на себя управление терминальными комплексами и планирование информационных операций информационных центров нижестоящих уровней. МРИЦ могут передавать управление терминальными комплексами своей зоны ответственности федеральному информационному центру.

Управление ОКСИОН осуществляется по следующему принципу:

на федеральном уровне – Федеральный информационный центр – функции которого выполняет ГУ «ИЦ ОКСИОН»;

на межрегиональном уровне – МРИЦ – в границах федерального округа;

на региональном уровне – РИЦ – в границах субъекта Российской Федерации;

на муниципальном уровне – МИЦ – в административных границах городов (муниципальных образований).

Для решения поставленных задач и обеспечения заданной совокупности функциональных возможностей, в состав ОКСИОН включены следующие структурные элементы:

информационные центры различного уровня;

терминальные комплексы, такие как:

*пункты уличного информирования и оповещения населения (ПУОН); пункты информирования и оповещения населения в зданиях с массовым пребыванием людей (ПИОН); мобильные комплексы информирования и оповещения населения (МКИОН);*

распределенные автоматизированные подсистемы;

другие средства информирования и оповещения населения.

### **Режимы работы ОКСИОН**

ОКСИОН обеспечивает работу в следующих режимах:

Повседневный режим работы;

Режим повышенной готовности (при угрозе возникновения ЧС);

Режим чрезвычайной ситуации (при возникновении ЧС).

### **Повседневный режим работы**

Ресурсы ОКСИОН используются для осуществления плановой передачи профилактической информации в интересах обеспечения безопасности жизнедеятельности населения, с применением современных технологий представления информации.

### **Режим повышенной готовности**

Функционирование ОКСИОН направлено на оперативное информирование населения о необходимых действиях в сложившейся обстановке с целью минимизации возможного ущерба от чрезвычайных ситуаций природного и/или техногенного характера, а также террористических акций. В режиме повышенной готовности проводится усиление контроля за состоянием окружающей среды и обстановки с помощью соответствующих подсистем ОКСИОН.

### **Режим чрезвычайной ситуации**

Аналогично режиму повышенной готовности, функционирование ОКСИОН в режиме чрезвычайной ситуации направлено на оперативное информирование населения о действиях, необходимых для минимизации ущерба от чрезвычайных ситуаций природного и/или техногенного характера, а также террористических акций. В данном режиме обеспечивается непрерывный контроль за состоянием окружающей среды и обстановки.

На стадии ликвидации чрезвычайной ситуации ОКСИОН решает задачи информирования населения в ходе его социальной реабилитации, обеспечения морально-психологической поддержки, ослабления и снятия посткризисных осложнений, а также предоставления

необходимой информации о местах расположения центров и служб социально-психологической реабилитации, медицинской помощи, первичного жизнеобеспечения, "горячим линиям" и адресным пунктам поиска близких и родственников и т.п.

### **Структура и состав ОКСИОН**

Для решения поставленных задач и обеспечения заданной совокупности функциональных возможностей, в состав ОКСИОН включены следующие структурные элементы и подсистемы:

Информационные центры

Терминальные комплексы

Распределенные автоматизированные подсистемы:

- Подсистема массового информирования (ПМИ)
- Подсистема наблюдения и сбора информации (ПСИ)
- Подсистема связи и передачи данных (ПСПД)
- Подсистема информационной безопасности (ПИБ)
- Подсистема охранно-пожарной сигнализации (ПС)
- Подсистема радиационного и химического контроля (ПРХК)
- Подсистема звукового сопровождения и информирования (ПЗСИ)
- Подсистема часофикации (ПЧ)
- Геоинформационная подсистема (ГИП)
- Подсистема контроля и управления ОКСИОН (ПКУ)
- Подсистема электронной цифровой подписи (ЭЦП)

В настоящее время ОКСИОН включает в себя:

38 информационных центров;

93 терминальных комплекса типа ПУОН;

501 терминальный комплекс типа ПИОН.

### **Терминальные комплексы**

*Пункты уличного информирования и оповещения населения*



*Пункты информирования и оповещения населения в зданиях с массовым пребыванием людей*



*Мобильные комплексы информирования и оповещения населения*

### **Распределенные автоматизированные подсистемы**

## Другие средства информирования населения

Введение в полном объеме общероссийской комплексной системы информирования и оповещения населения в местах массового пребывания людей позволяет обеспечить гарантированное информирование и оповещение более 60 млн. чел., сократить сроки доведения до населения необходимой информации в 1,6 раза и уменьшить затраты федерального бюджета на ликвидацию чрезвычайных ситуаций и последствий террористических акций ориентировочно в 3,4 раза.



### Комплексная система экстренного оповещения населения (КСЭОН).

Основные задачи, решаемые системой оповещения населения от компании ИНСИСТЕМ: своевременная и гарантированная система оповещения населения;

круглосуточное функционирование;

доставление экстренной информации оповещения с момента получения достоверных данных не более чем за 5 минут на региональном и муниципальном уровнях и не более чем за 1 минуту на объектовом уровне;

100% охват населения, находящегося на территории ЧС или на которой существует угроза возникновения ЧС;

оповещение лиц с ограниченными возможностями здоровья с учётом дифференциации по видам ограничения их жизнедеятельности.

Возможности КСЭОН:

Мониторинг гидрометеорологической обстановки и обстановки на потенциально опасных объектах;

Сбор и обобщение данных;

Поддержка принятия решения при экстренном оповещении;

Моделирование и прогнозирование ЧС, в том числе и 3D-моделирование;

Запуск заранее определенных сценариев оповещения;

Осуществление передачи информации в заданных режимах (индивидуальный, избирательный, циркулярный, по группам и заранее установленным программам);

Оповещение с использованием сирен, громкоговорителей, стационарных и мобильных телефонов, СМС, радио- и телестанций, сети Интернет;

Геоинформационная система;

База данных паспортов безопасности территории и объектов;

Мониторинг сил и средств ликвидации ЧС;

Мониторинг специальных транспортных средств;

Алгоритмы действий должностных лиц при возникновении ЧС;

Сервис видеонаблюдения и сопряжения с системой «Безопасный город»;

Высокие показатели информационной безопасности системы;

### Система оповещения с управлением эвакуацией при помощи Объекта 3D.

Программно-аппаратный комплекс АРОГАНИТ МС создан компанией ИНСИСТЕМ для построения комплексной системы экстренного оповещения населения (КСЭОН) о возникновении и развитии чрезвычайной ситуации масштаба региона на основе существующей системы

централизованного оповещения и дополнительных каналов оповещения и информирования с использованием сети Интернет. Подробно о продукте АРОГАНИТ МС можно узнать на сайте.

Решение КСЭОН компании ИНСИСТЕМ разработано на основе федеральных нормативных актов, регламентирующие создание комплексной системы экстренного оповещения о ЧС, а именно:

Указа Президента РФ от 13 ноября 2012г. №1522 «О создании комплексной системы экстренного оповещения населения об угрозе возникновения или о возникновении чрезвычайных ситуаций»;

Приказа МЧС РФ, Министерства информационных технологий и связи РФ и Министерства культуры и массовых коммуникаций РФ № 422/90/376 «Об утверждении Положения о системах оповещения населения»

Постановления правительства РФ от 30 декабря 2003 г. №794 «О единой государственной системе предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций»;

Федерального закона № 68-ФЗ «О защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера

**Заключительная часть: 5 мин**

Руководитель напоминает тему и цели занятия, отвечает на вопросы.

## ТЕМА №4

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

#### УЧЕБНЫЕ ЦЕЛИ:

1. Изучить с обучаемыми виды, назначение и правила пользования средствами коллективной и индивидуальной защиты.
2. Разъяснить обучаемым предназначение первичных средства пожаротушения и их расположение и действия при их применении.

#### УЧЕБНЫЕ ВОПРОСЫ:

1. Средства индивидуальной защиты органов дыхания. Гражданские фильтрующие противогазы.
2. Средства индивидуальной защиты кожи.
3. Медицинские средства индивидуальной защиты.
4. Классификация защитных сооружений, их назначение и их основные элементы. Виды, назначение и правила пользования имеющимися в организации средствами коллективной и индивидуальной защиты. Действия работников при получении, проверке, применении и хранении средств индивидуальной защиты.
5. Практическое изготовление и применение подручных средств защиты органов дыхания.
6. Действия при укрытии работников организаций в защитных сооружениях. Меры безопасности при нахождении в защитных сооружениях.
7. Первичные средства пожаротушения и их расположение. Действия работников по применению первичных средств пожаротушения.

**МЕТОД ПРОВЕДЕНИЯ:** тренировка

**ВРЕМЯ:** 2 часа.

**МЕСТО ПОВЕДЕНИЯ:** По решению руководителя занятия.

#### ЛИТЕРАТУРА:

1. Федеральный закон от 12.02.1998 г. № 28 - ФЗ «О гражданской обороне».
2. Федеральный закон от 21.12.1994г. № 68-ФЗ «О защите населения и территорий от ЧС природного и техногенного характера».
3. Федеральный закон от 09.01.1996г. № 3-ФЗ «О радиационной безопасности населения».
4. Постановление Правительства РФ от 26 ноября 2007 г. № 804 «Об утверждении Положения о ГО в РФ».
5. Приказ МЧС РФ от 21.12.2005г. № 993 «Об утверждении положения об организации обеспечения населения средствами индивидуальной защиты».
6. Приказ МЧС РФ от 10.03.2006г. №140 «О внесении изменений в Правила использования и содержания СИЗ, приборов радиационной, химической разведки и контроля, утвержденные приказом МЧС России от 27.05.2003г. №285».
7. Безопасность и защита населения в ЧС. Учебник для населения/ Под общ. ред. Г.Н. Кириллова.- М.: Изд-во НЦ ЭНАС, 2001.-264с.: ил.

#### ХОД ПРОВЕДЕНИЯ ЗАНЯТИЯ:

**Вводная часть: 5 мин.**

- проверка наличия обучаемых, материального обеспечения занятия;
- доведение темы, учебных вопросов и учебных целей;
- доведение порядка проведения занятия.

**Основная часть: 80 минут**

#### 1 УЧЕБНЫЙ ВОПРОС

**Средства индивидуальной защиты органов дыхания.  
Гражданские фильтрующие противогазы.**

**Средства индивидуальной защиты делятся на:**

1. Костюмы изолирующие (автономные и шланговые).

2. Средства защиты органов дыхания (противогазы, респираторы, пневмошлемы).
3. Средства защиты ног (боты, бахилы, щитки, наколенники, портянки).
4. Средства защиты рук (рукавицы).
5. Средства дерматологические защитные (моющие, пасты, кремы, мази).

К средствам индивидуальной защиты органов дыхания (СИЗОД) относят противогазы, респираторы, изолирующие дыхательные аппараты, комплект дополнительного патрона, гопколитовый патрон.

По принципу защитного действия СИЗОД подразделяются на **фильтрующие и изолирующие**.

Средства защиты органов дыхания: СИЗОД *фильтрующего* действия – это противогазы и респираторы. Они находят широкое применение как наиболее доступные, простые и надежные в эксплуатации. В соответствии с ГОСТ фильтрующие СИЗОД обозначаются буквой "Ф".

СИЗОД *изолирующего* типа способны обеспечивать органы дыхания человека необходимым количеством свежего воздуха независимо от состава окружающей атмосферы.

К ним относят:

- автономные дыхательные аппараты, обеспечивающие органы дыхания человека дыхательной смесью из баллонов со сжатым воздухом или сжатым кислородом, либо за счет регенерации кислорода с помощью кислородсодержащих продуктов;
- шланговые дыхательные аппараты, с помощью которых чистый воздух подается к органам дыхания по шлангу от воздуходувок или компрессорных магистралей.

В соответствии с ГОСТ изолирующие средства защиты органов дыхания обозначаются буквой "И".

Наиболее надёжным средством защиты органов дыхания людей являются противогазы. Они предназначены для защиты органов дыхания, лица и глаз человека от вредных примесей, находящихся в воздухе. По принципу действия все противогазы подразделяются на фильтрующие и изолирующие.

**Изолирующие противогазы** (ИП-4М, ИП-4МК, ИП-6) являются специальными средствами защиты органов дыхания, глаз, кожи лица от всех вредных примесей, содержащихся в воздухе. Их используют в том случае, когда фильтрующие противогазы не обеспечивают такую защиту, а также в условиях недостатка кислорода в воздухе. Необходимый для дыхания воздух обогащается в изолирующих противогазах кислородом в регенеративном патроне, снаряжённом специальным веществом (перекись и надперекись натрия).

Противогаз состоит из: лицевой части, регенеративного патрона, дыхательного мешка, каркаса и сумки.

**Респираторы**, противопыльные тканевые маски и ватно-марлевые повязки. В системе гражданской обороны наибольшее применение имеет респиратор Р-2. Респираторы применяются для защиты органов дыхания от радиоактивной и грунтовой пыли и при действиях во вторичном облаке бактериальных средств.

Респиратор Р-2 представляет собой фильтрующую полумаску, снабжённую двумя клапанами входа и одним клапаном выхода (с предохранительным экраном), оголовьем, состоящим из эластичных тесёмок и носовым зажимом.

Если во время пользования респиратором появится много влаги, то рекомендуется его на 1 – 2 минуты снять, удалить влагу, протереть внутреннюю поверхность и снова надеть.

#### **Фильтрующие противогазы**

Фильтрующие противогазы являются основным средством индивидуальной защиты органов дыхания. Принцип их защитного действия основан на предварительном очищении (фильтрации) вдыхаемого человеком воздуха от различных вредных примесей.

Достоинства. При небольшой массе поглощающей коробки противогаз имеет высокие защитные показатели, коробка напрямую присоединяется к лицевой части противогаза. Наличие сменного фильтрующего элемента позволяет многократно использовать противогаз в запыленной атмосфере или при наличии гидрофильных аэрозолей.

**Противогаз ПФМГ-96** предназначен для защиты органов дыхания, глаз и лица человека от вредных газо- и парообразных веществ и аэрозолей, присутствующих в воздухе рабочей зоны.

Рекомендации по применению: Противогаз ПФМГ-96 используется в промышленности для ведения технологических процессов и для выхода производственного персонала из зоны

техногенных аварий и катастроф, а также для эвакуации гражданского населения, в том числе детей, проживающего вблизи химически опасных объектов.

Противогаз ПФМГ-96 применяется при объемном содержании кислорода в воздухе не менее 17 % и при суммарном объемном содержании вредных веществ не более 0,1% для фильтров 1-го класса защиты, не более 0,5 % для фильтров 2-го класса защиты, за исключением паров ртути. Объемная доля паров ртути в воздухе не должна превышать 0,0001%.

Противогаз ПФМГ-96 состоит из лицевой части (панорамная маска МАГ, ПМ-88), фильтра ДОТ и сумки для хранения противогаза. В некоторых случаях противогаз ПФМГ-96 комплектуется маской МД-4, которая выпускается для детей дошкольного и школьного возраста.

Фильтр защищает от:

- Органических паров с температурой кипения выше 65 С: бензол, ксилол, толуол, бензин, керосин, галоидоорганические соединения, спирты, анилин, тетраэтил-свинец, сероуглерод, нитросоединения бензола и его гомологов.

- Неорганических газов и паров: фтор, хлор, бром, сероводород (кроме оксида углерода)

- Кислых газов и паров: диоксид серы, кислота муравьиная, уксусная, азотная, серная и др.

Достоинства:

- компактность;

- широкая номенклатура фильтров, в том числе универсальных марок;

- защита от специальных веществ и специфических опасных химических веществ;

- высокая эффективность, в том числе при работе в запыленной атмосфере.

**Панорамная маска ПМ-88** (ПМ-88). Имеет стекло панорамного обзора, переговорное устройство, регулируемое оголовье, подвнутый обтюратор. Наличие подмасочника препятствует запотеванию стекла и уменьшает содержание CO<sub>2</sub> во вдыхаемом воздухе.

В настоящее время в системе гражданской обороны для взрослого населения используются фильтрующие противогазы ГП-7, ГП-7В, ГП-7ВМ.

Составляющие: фильтрующе – поглощающая коробка, лицевая часть МГП, сумка для противогаза, коробка с незапотевающими плёнками.

Маска МГП (МГП-В) имеет переговорное устройство, регулируемое оголовье. Маска МГП-В снабжена питьевым устройством.

Предназначены для защиты органов дыхания, глаз и лица человека от отравляющих и радиоактивных веществ в виде паров и аэрозолей, бактериальных (биологических) средств, присутствующих в воздухе отравляющих веществ.

Противогазы ГП-7 при использовании по назначению в реальных условиях обеспечивают высокоэффективную защиту.

Маски противогазов выпускаются 3-х ростов и имеют переговорное устройство, позволяющее вести переговоры с применением технических средств. Применение незапотевающих пленок, а при отрицательных температурах и утеплительных манжет, сохраняет прозрачность стекол в течение всего времени работ в противогазе при любой физической нагрузке:

- от веществ нервно-паралитического действия (типа зарин, зоман и др.), общедовитого действия (типа хлорциан, синильная кислота и др.), радиоактивных веществ (типа йодистый метил и др.) со временем защитного действия до 6 часов;

- от капель отравляющих веществ кожно-нарывного действия (типа иприт и др.) со временем защитного действия до 2 часов.

Противогазы ГП-7В, ГП-7ВМт имеют питьевое устройство и обеспечивают возможность приема воды из фляги во время работы в противогазе в зараженной атмосфере.

Фляга в комплект противогаза не входит, но может быть поставлена по требованию заказчика. Дополнительно могут поставляться фильтрующе-поглощающие коробки ГП-7К.

Противогаз не защищает от угарного газа, а также низкокипящих органических веществ, таких как метан, этан, бутан, ацетилен и др.

1. Гражданский противогаз ГП-7 имеет очковое устройство круглой формы.

2. Гражданский противогаз ГП-7В дополнительно имеет питьевое устройство.

3. Гражданский противогаз ГП-7Б имеет очковое устройство трапециевидной формы, что увеличивает обзор на 20%.

Коробка ФПК прикручивается слева.

Куртки с капюшоном, двух пар двупалых перчаток, сумки для хранения. Используется в военной, химической, промышленности и на местности зараженной отравляющими и аварийно химическими опасными веществами, а также при проведении гидротехнических работ в интервале температур от + 36°С до -45°С.

## 2 УЧЕБНЫЙ ВОПРОС

### Средства индивидуальной защиты кожи.

Средства защиты кожи наряду с защитой от паров и капель ОВ предохраняют открытые участки тела, одежду, обувь и снаряжение от заражения радиоактивными веществами и биологическими средствами. Кроме того, они полностью задерживают а-частицы и в значительной мере ослабляют воздействие б-частиц.

По принципу защитного действия средства защиты кожи подразделяются на изолирующие и фильтрующие.

Изолирующие средства защиты кожи изготавливают из воздухонепроницаемых материалов, обычно из специальной эластичной и морозостойкой прорезиненной ткани. Они могут быть герметичными и негерметичными. Герметичные средства закрывают все тело и защищают от паров и капель ОВ, негерметичные средства защищают только от капель ОВ.

К изолирующим средствам защиты кожи относятся общевойсковой защитный комплект и специальная защитная одежда.

Фильтрующие средства защиты кожи изготавливают в виде хлопчатобумажного обмундирования и белья, пропитанных специальными химическими веществами. Пропитка тонким слоем обволакивает нити ткани, а промежутки между нитями остаются свободными; вследствие этого воздухопроницаемость материала в основном сохраняется, а пары ОВ при прохождении зараженного воздуха через ткань поглощаются.

Фильтрующими средствами защиты кожи может быть обычная одежда и белье, если их пропитать, например, мыльно-масляной эмульсией.

Изолирующие средства защиты кожи - **общевойсковой защитный комплект** и специальная защитная одежда - предназначены в основном для защиты личного состава формирований ГО при работах на зараженной местности.

**Общевойсковой защитный комплект** состоит из защитного плаща, защитных чулок и защитных перчаток.

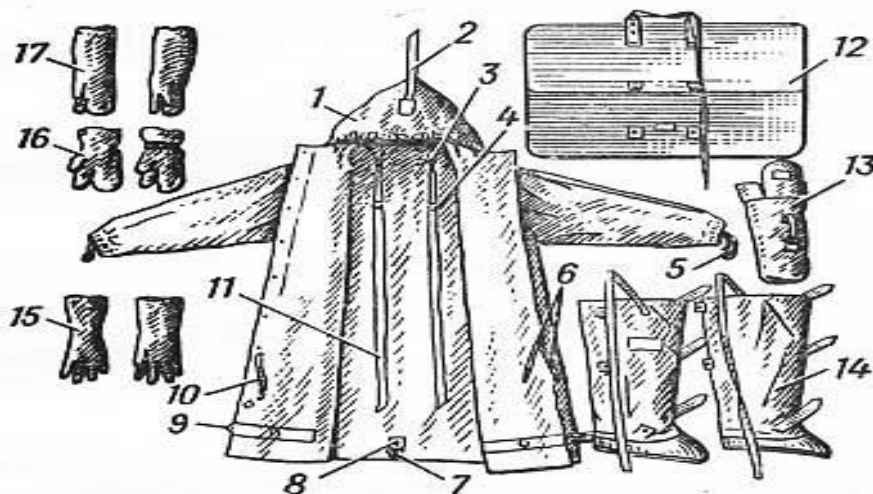


Рис. 6.1. Общевойсковой защитный комплект:

1 — защитный плащ ОП-1М; 2 — затяжник; 3 — петля спинки; 4 и 7 — рамки стальные; 5 — петля для большого пальца руки; 6 и 10 — закретки; 8 — центральный шпенек; 9 — хлястик; 11 — держатели плаща; 12 — чехол для защитного плаща ОП-1М; 13 — чехол для защитных чулок и перчаток; 14 — защитные чулки; 15 — защитные перчатки БЛ-1М; 16 — утеплительные вкладыши к защитным перчаткам БЗ-1М; 17 — защитные перчатки БЗ-1М

Защитный плащ комплекта имеет две полы, борта, рукава, капюшон, а также хлястики, тесемки и закретки, позволяющие использовать плащ в различных вариантах. Ткань плаща

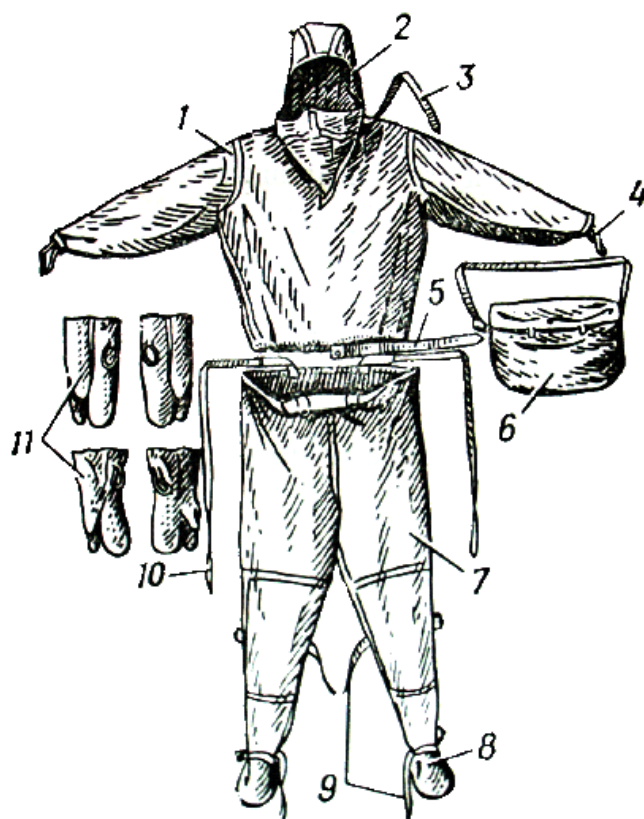
обеспечивает защиту от отравляющих, радиоактивных веществ и бактериальных средств, а также от светового излучения. Вес защитного плаща около 1,6 кг.

Защитные плащи изготавливают пяти размеров: первый для людей ростом до 165 см, второй - от 165 до 170 см, третий от 170 до 175 см, четвертый - от 175 до 180 см и пятый - свыше 180 см.

Защитные перчатки - резиновые, с обтюраторами из импрегнированной ткани (ткань, пропитанная специальными составами, повышающими ее защитную способность от паров ОВ) бывают двух видов: летние и зимние. Летние перчатки пятипалые, зимние - двухпалые, имеют утепленный вкладыш, пристегиваемый на пуговицы. Вес защитных перчаток около 350 г.

Защитные чулки делают из прорезиненной ткани. Подошвы их усилены брезентовой или резиновой осоюзкой. Чулки с брезентовой осоюзкой имеют две или три тесемки для крепления к ноге и одну тесемку для крепления к поясному ремню; чулки с резиновой осоюзкой крепятся на ногах при помощи хлястиков, а к поясному ремню - тесемкой. Вес защитных чулок 0,8-1,2 кг. При действиях на зараженной местности защитный плащ используется в виде комбинезона.

**К специальной защитной одежде относятся:** легкий защитный костюм Л-1, защитный комбинезон, защитный костюм, состоящий из куртки и брюк, и защитный фартук.



Легкий защитный костюм изготовлен из прорезиненной ткани и состоит из рубахи с капюшоном 1, брюк 2, сшитых заодно с чулками, двухпалых перчаток 3 и подшлемника 4. Кроме того, в комплект костюма входят сумка 5 и запасная пара перчаток. Вес защитного костюма около 3 кг.

Костюмы изготавливают трех размеров: первый для людей ростом до 165 см, второй от 165 до 172 см, третий выше 172 см.

Защитный комбинезон сделан из прорезиненной ткани. Он представляет собой сшитые в одно целое брюки, куртку и капюшон. Комбинезоны изготавливают трех размеров, соответствующих размерам, указанным для легкого защитного костюма.

Комбинезоном пользуются вместе с подшлемником, перчатками и резиновыми сапогами. Резиновые сапоги делают от 41-го до 46-го размера. Резиновые перчатки все одного размера пятипалые.

Вес защитного комбинезона в комплекте с сапогами, перчатками и подшлемником около 6 кг.

Защитный костюм, состоящий из куртки и брюк, отличается от защитного комбинезона только тем, что его составные части изготовлены раздельно. В комплект костюма входят резиновые перчатки, сапоги и подшлемник.

К фильтрующим средствам защиты кожи относится комплект фильтрующей одежды ЗФО, состоящий из хлопчатобумажного комбинезона, мужского нательного белья, хлопчатобумажного подшлемника и двух пар хлопчатобумажных портянок.

### 3. УЧЕБНЫЙ ВОПРОС

#### Медицинские средства индивидуальной защиты.

Медицинские средства индивидуальной защиты - это медицинские препараты, материалы и специальные средства, предназначенные для использования в ЧС с целью предупреждения поражения или снижения эффекта воздействия поражающих факторов и профилактики осложнений.

*Медицинские средства индивидуальной защиты.*

Это такие простейшие средства, которыми должен уметь пользоваться каждый человек, ибо они предназначены для оказания первой медицинской помощи в чрезвычайных ситуациях.

В результате аварий, катастроф и стихийных бедствий люди получают травмы, им может угрожать поражение сильнодействующими ядовитыми, отравляющими и радиоактивными веществами. Во всех случаях медицинские средства индивидуальной защиты будут самыми первыми, верными и надежными помощниками.

К ним относят: Комплект Индивидуальный Медицинский Гражданской Защиты (КИМГЗ), пакет перевязочный индивидуальный (ИПП-1), индивидуальный противохимический пакет (ИПП-11), аптечку индивидуальную (АИ-2). Помимо этого, крайне необходимо иметь свою домашнюю аптечку.

#### Комплект Индивидуальный Медицинский Гражданской Защиты (КИМГЗ)

(вес 0,5 кг, размер сумки КИМГЗ 150x150x50 мм)



Комплекты индивидуальные медицинские гражданской защиты (КИМГЗ) укомплектованы в соответствии с приказом МЧС России №633 от 23.01.2014 г. и в соответствии с приказом Минздрава РФ № 70н от 15.02.2013 г. — 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 (при

условии комплектации дополнительными вложениями:

- при химическом загрязнении
- при радиоактивном загрязнении
- при биологическом загрязнении
- при пожарах).

Для укладки вложений используется сумка, которая состоит из клапана, основного чехола, в который вставляется карман-подкладка, где предусмотрено четыре отделения для специальной укладки (кровоостанавливающие, дезинфицирующие салфетки, перевязочный пакет, жгут кровоостанавливающий, ротовой воздуховод), а также дополнительного отстегивающегося накладного кармана — вкладыша с горизонтальными отделениями для вложения антидотов.

Сумка имеет прямоугольную форму, поясной ремень — фиксатор, состоящий из п/э стропы и основной ткани с пластмассовыми карабинами, который предусматривает регулировку по объему талии. Клапан сумки полностью закрывает и предохраняет карман-вкладыш от повреждений и механических воздействий, он снабжен застежкой на контактной ленте.

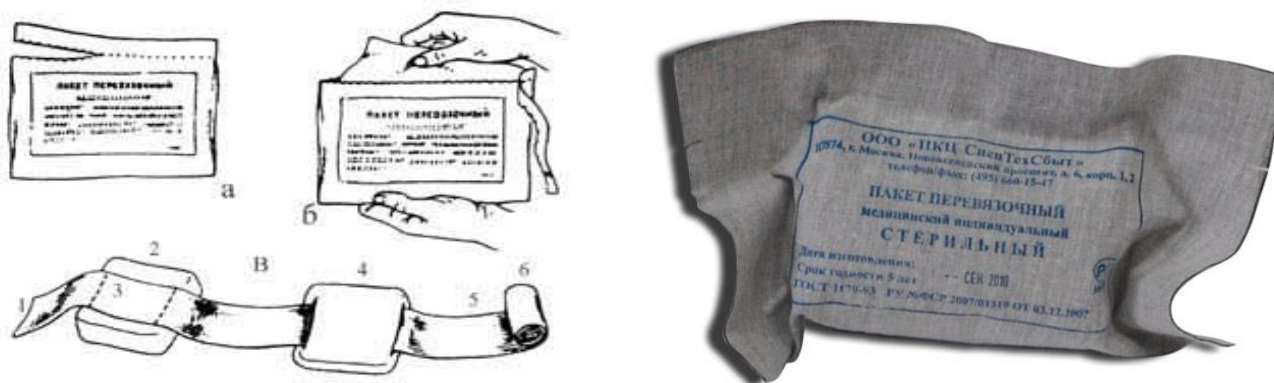
Приложением 2 раздела 2 «Медицинское имущество» приказа МЧС России от 23.12.2005 г. № 999 «Об утверждении порядка создания нештатных аварийно-спасательных формирований»

предусмотрена замена приобретенных ранее аптечек индивидуальных (на штатную численность) типа АИ-2, АИ-4 на комплекты индивидуальные медицинские гражданской защиты (КИМГЗ).

**Комплект Индивидуальный Медицинский Гражданской Защиты (КИМГЗ). Составы в соответствии с приказом МЧС России № 633 с изменениями от 23.01.2014 г. и в соответствии с приказом Минздрава РФ № 70н от 15.02.2013 г.**

№	Наименование	кол-во
1	Устройство для проведения искусственного дыхания «рот-устройство-рот» одноразовое пленочное	1 шт.
2	Жгут кровоостанавливающий с доз. компрессией	1 шт.
3	Пакет перевязочный медицинский стерильный	1 шт.
4	Салфетка антисептическая из нетканого материала с перекисью водорода	1 шт.
5	Средство перевязочное гидрогелевое противоожоговое стерильное с охлаждающим и обезболивающим действием (не менее 20см x 24см)	1 шт.
6	Лейкопластырь рулонный (не менее 2см x 5м)	1 шт.
7	Перчатки медицинские нестерильные, смотровые	1 пара
8	Маска медицинская нестерильная 3-слойная с резинками или с завязками	1 шт.
9	Салфетка антисептическая из нетканого материала спиртовая	1 шт.
10	Кеторолак, таблетки 10 мг. или раствор для внутривенного и внутримышечного введения 30 мг/мл, 1 мл в ампуле	1таб./амп.

### ПАКЕТ ПЕРЕВЯЗОЧНЫЙ ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ



**Рис. 1.** Пакет перевязочный индивидуальный: а - вскрытие наружного чехла по надрезу; б - извлечение внутренней упаковки; в - перевязочный материал в развернутом виде (1 - конец бинта; 2 - подушечка неподвижная; 3 - цветные нитки; 4 - подушечка подвижная; 5 - бинт; 6 - скатка бинта).

Надо помнить: пакеты перевязочные наша медицинская промышленность выпускает четырех типов: индивидуальные, обыкновенные, первой помощи с одной подушечкой, первой помощи с двумя подушечками.

Пакет перевязочный индивидуальный применяется для наложения первичных повязок на раны. Он состоит из бинта (шириной 10 см и длиной 7 м) и двух ватно-марлевых подушечек (Рис. 1). Одна из подушечек пришита около конца бинта неподвижно, а другую можно передвигать по бинту. Обычно подушечки и бинт завернуты в вощеную бумагу и вложены в герметичный чехол из

прорезиненной ткани, целлофана или пергаментной бумаги. В пакете имеется булавка. На чехле указаны правила пользования пакетом.

При пользовании пакетом его берут в левую руку, правой захватывают надрезанный край наружного чехла, рывком обрывают склейку и вынимают пакет в вошеной бумаге с булавкой. Из складки бумажной оболочки достают булавку и временно прикалывают ее на видном месте к одежде. Осторожно разворачивают бумажную оболочку, в левую руку берут конец бинта, к которому пришта ватно-марлевая подушечка, в правую — скатанный бинт и разворачивают его. При этом освобождается вторая подушечка, которая может перемещаться по бинту. Бинт растягивают, разводя руки, вследствие чего подушечки расправляются.

Одна сторона подушечки прошта красными нитками. Оказывающий помощь при необходимости может касаться руками только этой стороны. Подушечки кладут на рану другой, непроштой стороной. При небольших ранах подушечки накладывают одна на другую, а при обширных ранениях или ожогах — рядом. В случае сквозных ранений одной подушечкой закрывают входное отверстие, а второй — выходное, для чего подушечки раздвигаются на нужное расстояние. Затем их прибинтовывают круговыми ходами бинта, конец которого закрепляют булавкой. Наружный чехол пакета, внутренняя поверхность которого стерильна, используется для наложения герметических повязок. Например, при простреле легкого. Хранится пакет в специальном кармане сумки для противогаза или в кармане одежды. Пакет обыкновенный в отличие от пакета перевязочного индивидуального упаковывается в наружную пергаментную оболочку и обклеивается бандеролью из подпергамента. Пакеты первой помощи с одной и двумя подушечками упаковываются в подпергаментную внутреннюю и пленочную наружную оболочки. К каждому пакету прикрепляется рекомендация по его вскрытию и употреблению.

## ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ПРОТИВОХИМИЧЕСКИЙ ПАКЕТ



**Рис.2.** Индивидуальный противохимический пакет ИПП-11

Индивидуальный противохимический пакет ИПП-11 предназначен для профилактики поражений кожных покровов капельно-жидкими отравляющими и химически опасными веществами через открытые участки кожи, а также для нейтрализации этих веществ на коже и одежде человека, СИЗОД и инструментах в интервале температур от +50оС до -20оС. При заблаговременном нанесении индивидуального противохимического пакета ИПП-11 на кожу защитный эффект сохраняется в течение 24 часов.

ИПП представляет собой герметично заваренную оболочку из полимерного материала с вложенными в нее тампонами из нетканного материала, пропитанного по рецептуре «Ланглик». На швах оболочки имеются насечки для быстрого вскрытия пакета. При использовании

следует взять пакет левой рукой, правой резким движением вскрыть его по насечке, достать тампон и равномерно обработать им открытые участки кожи (лицо, шею и кисти рук) и прилегающие к ним кромки одежды.

**Преимущества:** быстрота и полнота обработки кожного покрова, возможность дозированного использования, удобство обработки лица под лицевой частью противогаза, удаление части ОВ и продуктов дегазации тампоном; бактерицидность; заживление мелких ран и порезов; лечение термических и химических ожогов.

ИПП-11 обладает дегазирующей способностью по отношению ко всем известным отравляющим веществам кожно-резорбтивного действия. При этом оно не раздражает кожу, а наоборот, снимает раздражение и болевые ощущения кожи, в том числе и при попадании на кожу веществ типа «CS». Оно эффективно при обработке кожи вокруг ран и безопасно при попадании средства на раны. Средство химически нейтрально по отношению к любым конструкционным материалам и тканям.

Рецептура «ИПП-11» представляет собой линимент солей редкоземельных элементов в полиоксигликолях.

При обработке жидкостью может возникнуть ощущение жжения кожи, которое быстро проходит и не влияет на самочувствие и работоспособность.

Масса снаряженного пакета - 36 - 41 г,

Габариты ИПП-11: длина – 125 - 135 мм, ширина – 85-90 мм.

Гарантийный срок хранения – 5 лет.

### АПТЕЧКА ИНДИВИДУАЛЬНАЯ АИ-2

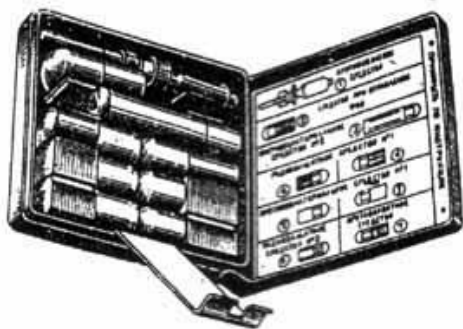


Рис. 3. Аптечка индивидуальная АИ-2.

АИ-2 содержит медицинские средства защиты и предназначена для оказания самопомощи и взаимопомощи при ранениях и ожогах (для снятия боли), предупреждения или ослабления поражения радиоактивными, отравляющими или сильнодействующими ядовитыми веществами, а также для предупреждения заболевания инфекционными болезнями. (Рис. 3).

В аптечке находится набор медицинских средств, распределенных по гнездам в пластмассовой коробочке. Размер коробочки 90x100x20 мм, масса 130 г. Размер и форма коробочки позволяют носить ее в кармане и всегда иметь при себе.

В холодное время года аптечка носится во внутреннем кармане одежды, чтобы исключить замерзание жидкого лекарственного средства. В гнездах аптечки размещены следующие медицинские препараты.

Гнездо №1 — противоболевое средство (промедол) находится в шприц-тюбике. Применяется при переломах костей, обширных ранах и ожогах путем инъекции в мягкие ткани бедра или руки. В экстренных случаях укол можно сделать и через одежду.

Гнездо №2 — средство для предупреждения отравления фосфорорганическими отравляющими веществами (ОВ) — антидот (тарен), 6 таблеток по 0,3 г. Находится оно в красном круглом пенале с четырьмя полуовальными выступами на корпусе. В условиях угрозы отравления принимают антидот, а затем надевают противогаз. При появлении и нарастании признаков отравления (ухудшение зрения, появление резкой одышки) следует принять еще одну таблетку. Повторный прием рекомендуется не ранее чем через 5-6 час.

Гнездо №3 — противобактериальное средство № 2 (сульфадиметоксин), 15 таблеток по 0,2 г. Находится оно в большом круглом пенале без окраски. Средство следует использовать при желудочно-кишечном расстройстве, возникающем после радиационного поражения. В первые сутки принимают 7 таблеток (в один прием), а в последующие двое суток — по 4 таблетки. Этот препарат является средством профилактики инфекционных заболеваний, которые могут возникнуть в связи с ослаблением защитных свойств облученного организма.

Гнездо №4 — радиозащитное средство № 1 (цистамин), 12 таблеток по 0,2 г. Находится оно в двух розовых пеналах — восьмигранниках. Принимают его для личной профилактики при угрозе радиационного поражения, 6 таблеток сразу и лучше за 30—60 мин до облучения.

Повторный прием 6 таблеток допускается через 4-5 ч в случае нахождения на территории, зараженной радиоактивными веществами.

Гнездо №5 — противобактериальное средство № 1 — антибиотик широкого спектра действия (гидрохлорид хлортетрациклина), 10 таблеток по 1000000 ед. Находится в двух четырехгранных пеналах без окраски. Принимают как средство экстренной профилактики при угрозе заражения бактериальными средствами или при заражении ими, а также при ранениях и ожогах (для предупреждения заражения). Сначала принимают содержимое одного пенала — сразу 5 таблеток, а затем через 6 ч принимают содержимое другого пенала — также 5 таблеток.

Гнездо № 6 — радиозащитное средство № 2 (йодистый калий), 10 таблеток. Находится в белом четырехгранном пенале с продольными полуовальными вырезками в стенках граней. Препарат следует принимать по одной таблетке ежедневно в течение 10 дней после аварии на АЭС и в случае употребления человеком в пищу свежего молока от коров, пасущихся на загрязненной радиоактивными веществами местности. Препарат препятствует отложению в щитовидной железе радиоактивного йода, который поступает в организм с молоком.

Гнездо №7 — противорвотное средство (этаперазин), 5 таблеток по 0,004 г. Находится в голубом круглом пенале с шестью продольными выступающими полосками. Принимается по 1 таблетке при ушибах головы, сотрясениях и контузиях, а также сразу после радиоактивного облучения с целью предупреждения рвоты. При продолжающейся ТОЛУНИ с следует принимать по одной таблетке через 3-4 ч.

Для детей дозы уменьшаются. Например, детям до 8 лет на один прием дается 1/4 дозы взрослого, детям от 8 до 15 лет — 1/2 дозы взрослого. Это касается любого из перечисленных медикаментов, кроме радиозащитного средства № 2 и противоболевого средства, которое дается в полной дозе.

В тех случаях, когда произошла авария на АЭС, а у жителей аптек индивидуальных АИ-2 нет и они не могут принять радиозащитное средство № 2 (йодистый калий), можно йодистую настойку приготовить самим. Для этого берут стакан воды и капают туда три-пять капель 5% раствора йода. Детям до двух лет — одну-две капли.

Это делается для того, чтобы исключить внутреннее облучение щитовидной железы от попадания в организм радиоактивного йода. В первые 10 дней аварии йодная профилактика крайне необходима.

## ДОМАШНЯЯ АПТЕЧКА

В повседневной жизни, а тем более в чрезвычайных ситуациях, всегда появляются травмированные. У одних — раны, переломы конечностей, ожоги, у других открылись кровотечения, возникли сердечные, головные, желудочные боли, простудные и иные заболевания.

Важно всегда помнить, что всякая, даже самая небольшая рана представляет угрозу для жизни человека — она может стать источником заражения различными микробами, а некоторые сопровождаются еще и сильным кровотечением. Основной мерой профилактики и оказания первой медицинской помощи является наложение стерильной повязки на рану. Вот для этого в домашней аптечке надо иметь необходимый перевязочный материал: пакеты перевязочные, бинты, салфетки стерильные, вату.

Вместе с тем, скомплектовать медицинскую аптечку на все случаи жизни практически невозможно. Однако при разумном подходе можно создать ее оптимальный вариант, ориентируясь на болезни членов семьи, на санитарно-эпидемиологическую обстановку в районе, городе.

Домашняя аптечка должна содержать хотя бы минимум медицинских средств, необходимых для оказания первой медицинской помощи при травмах, острых воспалительных заболеваниях, различных приступах.

Примерный состав ее может быть таким:

**Таблетки валидола** — применяются при острых болях в области сердца.

**Нитроглицерин** — при приступах стенокардии (грудная жаба).

**Корвалол, валокордин** — при болях в сердце.

**Настойка валерианы** — успокаивающее средство при нервном возбуждении.

**Таблетки кислоты ацетилсалициловой (аспирин)**. Противовоспалительное средство. Применяют при простуде и лихорадочных состояниях.

**Таблетки парацетамола** — при простудных и гриппозных заболеваниях.

**Таблетки амидопирин и анальгина**. Жаропонижающее, болеутоляющее и противовоспалительное средство.

**Таблетки пенталгина и баралгина** — как обезболивающее средство.

**Таблетки спазмалгина** — при головных болях.

**Таблетки угля активированного**. Применяют при скоплении газов в кишечнике.

**Желудочные таблетки. Бесалол**. Оказывает болеутоляющее действие при заболевании органов брюшной полости, а также некоторое обеззараживающее действие на кишечную флору.

**Гидрокарбонат натрия в порошке (сода двууглекислая)**. Применяют при изжоге — на кончике ножа на прием, а также для полоскания горла.

**Калия перманганат (марганцовка)**. Используют в виде водного раствора для промывания ран, полосканий рта и горла.

**Кислота борная**. Применяется для полоскания рта, горла, промывания глаз.

**Лейкопластырь бактерицидный.** Предназначен для лечения ссадин, порезов, некоторых язв и небольших ран.

**Лейкопластырь обычный.** Для крепления небольших повязок на раны.

**Раствор йода спиртовой 5%.** Применяют наружно как антисептическое средство.

**Раствор аммиака (нашатырный спирт).** Средство для вдыхания при обморочном состоянии, нервном потрясении, угаре.

**Вазелин борный.** Для смягчения кожи, оказывает антисептическое действие.

**Таблетки от кашля.** Употребляют при воспалительных заболеваниях верхних дыхательных путей.

#### 4. УЧЕБНЫЙ ВОПРОС

**Классификация защитных сооружений, их назначение и их основные элементы. Виды, назначение и правила пользования имеющимися в организации средствами коллективной и индивидуальной защиты. Действия работников при получении, проверке, применении и хранении средств индивидуальной защиты.**

**К коллективным средствам защиты** относятся защитные сооружения. По своим защитным свойствам защитные сооружения подразделяются на:

- убежища;
- противорадиационные укрытия;
- простейшие укрытия - щели (открытые и перекрытые).

Инженерная (коллективная) защита населения от опасностей, возникающих при ведении военных действий или вследствие этих действий, осуществляется заблаговременно в мирное время и включает в себя накопление фонда защитных сооружений в городах, населенных пунктах и на объектах. Защитные сооружения должны обеспечивать защиту населения от ионизирующих излучений, радиоактивных, отравляющих и химически опасных веществ, вирусов, продуктов горения, а также от обрушения зданий и сооружений. Защитными сооружениями могут служить подвальные и заглубленные сооружения, горные выработки, метрополитен.

Защитные сооружения могут быть построены как заблаговременно, так и по особому указанию. Заблаговременно строят, как правило, отдельно стоящие или встроенные в подвальную часть здания сооружения, рассчитанные на длительный срок эксплуатации. Необходимо отметить, что укрытие населения в защитных сооружениях является наиболее надежным способом защиты от современных видов оружия.

Защитные сооружения гражданской обороны в зависимости от защитных свойств подразделяются: на убежища, противорадиационные укрытия (ПРУ) и укрытия, приспособленные для защиты населения.

##### **УБЕЖИЩА**

К убежищам относятся сооружения, обеспечивающие наиболее надежную защиту людей от всех поражающих факторов ядерного взрыва - ударной волны, светового излучения, проникающей радиации (включая и нейтронный поток), радиоактивного заражения. Убежища защищают также от отравляющих веществ и бактериальных средств, от высоких температур и вредных газов в зонах пожаров, от обвалов и обломков разрушений при взрывах.

Люди могут находиться в убежищах длительное время. Даже в заваленных убежищах безопасность обеспечивается в течение нескольких суток.

Убежища защищают людей от оружия массового поражения. К конструкции убежищ и их размещению предъявляются ряд требований:

- ограждающие конструкции убежищ должны быть прочными и обеспечивать ослабление ионизирующих и других видов излучений допустимого уровня, а также обеспечивать защиту от прогрева при пожарах;

- убежища следует размещать в максимальной близости от мест пребывания людей, их вместимость зависит от плотности заселения рассматриваемой территории;

- убежища оборудуются в заглубленной части зданий (встроенные убежища) или располагаются вне зданий (отдельно стоящие убежища). Под убежища могут приспособляться подвалы, тоннели, подземные выработки (шахты, рудники) и т. п.

По защитным свойствам убежища подразделяются на классы в зависимости от расчетной величины давления ударной волны ЯВ, от ослабления радиационного воздействия и способности защищать от взрывов обычных боеприпасов (снарядов, авиабомб).

Типовое убежище состоит из основного помещения, шлюзовых камер, фильтровентиляционной камеры и санитарного узла, должно иметь не менее двух входов и аварийный выход, которые оборудуются защитно-герметическими дверями. Дополнительно в зависимости от вместимости и других факторов убежища можно оборудовать помещениями для размещения дизельной электростанции, тамбурами-шлюзами, медицинской комнатой и т. д.

В убежищах применяются фильтровентиляционные установки с электрическим и (или) ручным приводом, в которых наружный воздух очищается от радиоактивных и отравляющих веществ, бактериальных средств и подается в убежище. Фильтровентиляционная установка может работать в двух режимах: в режиме чистой вентиляции (воздух очищается только от пыли в противопыльных фильтрах) и в режиме фильтровентиляции (воздух очищается от отравляющих веществ, бактериальных средств и радиоактивной пыли в фильтрах-поглотителях).

Убежища оборудуются системами водоснабжения, канализации, отопления и освещения, средствами связи. В основном помещении должны быть оборудованы места для сидения и лежания. Каждое убежище оснащается комплексом средств для ведения разведки на зараженной местности, необходимым инвентарем, включая аварийный, средствами аварийного освещения.

### **ПРОТИВОРАДИАЦИОННОЕ УКРЫТИЕ (ПРУ).**

Обеспечивают защиту людей от ионизирующих излучений при радиоактивном заражении (загрязнении) местности. Кроме того, они защищают от светового излучения, проникающей радиации (в том числе и от нейтронного потока) и частично от ударной волны, а также от непосредственного попадания на кожу и одежду людей радиоактивных, отравляющих веществ и бактериальных средств.

Защитные свойства ПРУ от радиоактивных излучений оцениваются коэффициентом защиты, который показывает, во сколько раз уровень радиации на открытой местности на высоте 1 м. больше уровня радиации в укрытии. Иными словами, коэффициент защиты показывает, во сколько раз ПРУ ослабляет действие радиации, а следовательно, и дозу облучения людей.

ПРУ устраиваются так, чтобы коэффициент защиты их был наибольшим. Они оборудуются, прежде всего, в подвальных этажах зданий и сооружений. Подвалы в деревянных домах ослабляют радиацию в 7--12 раз, в каменных зданиях - в 200 - 300 раз, а средняя часть подвала каменного здания в несколько этажей - в 500 - 1000 раз. Под ПРУ могут быть использованы также наземные этажи зданий и сооружений; наиболее пригодны для этого внутренние помещения каменных с капитальными стенами и небольшой площадью проемов. Первые этажи двухэтажных каменных зданий ослабляют радиацию в 5-7 раз. В сельской местности особое внимание должно уделяться использованию под ПРУ погребов, находящихся в личном пользовании, а также овощехранилищ.

В целях усиления защитных свойств помещений, используемых под ПРУ, их следует соответствующим образом дооборудовать.

Для повышения защитных свойств в помещении заделывают оконные и лишние дверные проемы, насыпают слой грунта на перекрытие и делают, если нужно, фунтовую подсыпку снаружи у стен, выступающих выше поверхности земли. Герметизация помещений достигается тщательной заделкой трещин, щелей и отверстий в стенах и потолке, в местах примыкания оконных и дверных проемов, стыков отопительных и водопроводных труб; подгонкой дверей и обивкой их войлоком с уплотнением притвора валиком из войлока или другой мягкой плотной ткани.

Дооборудование подвальных этажей и внутренних помещений зданий повышает их защитные свойства в несколько раз. Так, коэффициент защиты оборудованных подвалов деревянных домов повышается примерно до 100, каменных домов - до 800--1000. Необорудованные погреба ослабляют радиацию в 7--12 раз, а оборудованные - в 350--400 раз.

**Средства индивидуальной защиты работников** предназначаются для защиты от попадания внутрь организма, на кожные покровы и одежду радиоактивных, отравляющих веществ и бактериальных средств.



К первым относятся фильтрующие и изолирующие противогазы, респираторы, а также противопыльные тканевые маски (ПТМ – 1) и ватно-марлевые повязки;

К вторым – одежда специальная изолирующая защитная, защитная фильтрующая (ЗФО) и приспособленная одежда работников;

К третьим - медицинские средства индивидуальной защиты.

По принципу защиты средства индивидуальной защиты делятся на фильтрующие и изолирующие. Принцип фильтрации заключается в том, что воздух, необходимый для поддержания жизнедеятельности человека, очищается от вредных примесей при прохождении через средства защиты. Средства индивидуальной защиты изолирующего типа полностью изолируют организм человека от окружающей среды с помощью материалов, непроницаемых для воздуха и вредных примесей.

По способу изготовления средства индивидуальной защиты делятся на средства: изготовленные промышленностью, и простейшие, изготовленные работниками из подручных материалов.

Средства индивидуальной защиты могут быть табельные, обеспечение которыми предусматривается табелями (номера) оснащения в зависимости от организационной структуры формирований, и нетабельные, предназначенные для обеспечения формирований в дополнение к табельным средствам или в порядке их замены.

## 5 УЧЕБНЫЙ ВОПРОС

### Практическое изготовление и применение подручных средств защиты органов дыхания.

**Противопыльная** тканевая маска ПТМ-1 и ватно – марлевая повязка предназначены для защиты органов дыхания человека от радиоактивной пыли и при действиях во вторичном облаке бактериальных средств. От отравляющих веществ они не защищают. Изготавливают маски и повязки преимущественно сами работники. Маска состоит из двух основных частей – корпуса и крепления. Корпус сделан из 2 – 4 слоёв ткани. В нём вырезаны смотровые отверстия со вставленными в них стёклами. На голове маска крепится полосой ткани, пришитой к боковым краям корпуса. Плотное прилегание маски к голове обеспечивается при помощи резинки в верхнем шве и завязок в нижнем шве крепления, а также при помощи поперечной резинки, пришитой к верхним углам корпуса маски. Воздух очищается всей поверхностью маски в процессе его прохождения через ткань при входе. Маску может изготовить каждый работник.

Маску надевают при угрозе заражения радиоактивной пылью. При выходе из заражённого района при первой возможности её дезактивируют: чистят (выколачивают радиоактивную пыль), стирают в горячей воде с мылом и тщательно прополаскивают, меняя воду.

**Ватно – марлевая** повязка изготавливается работниками самостоятельно. Для этого требуется кусок марли размером 100 на 50 см. На марлю накладывают слой ваты толщиной 1 – 2 см, длиной 30 см, шириной 20 см. Марлю с обеих сторон загибают и накладывают на вату. Концы подрезают вдоль на расстоянии 30 – 35 см так, чтобы образовалось две пары завязок. При необходимости повязкой закрывают рот и нос, верхние концы завязывают на затылке, а нижние – на темени. В узкие полоски по обе стороны носа закладывают комочки ваты. Для защиты глаз используются противопыльные защитные очки. Все средства защиты органов дыхания надо постоянно содержать исправными и готовыми к использованию.

## 6 УЧЕБНЫЙ ВОПРОС

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

Заполнение ЗС производится по сигналам гражданской обороны "Воздушная тревога", "Радиационная опасность" и "Химическая тревога".

Закрытие защитно-герметических и герметических дверей убежища производится по команде руководителя ГО или, не дожидаясь команды, после заполнения сооружения сотрудниками до установленной вместимости по решению командира звена по обслуживанию сооружения. Заполнение сооружения может продолжаться способом шлюзования и после его закрытия.

Укрываемые прибывают в ЗС со средствами индивидуальной защиты. Личный состав формирований ГО также должен иметь при себе положенные по табелю средства радиационной и химической разведки, связи, медицинское и другое имущество.

Укрываемые размещаются на двухъярусных нарах. Устанавливается очередность пользования местами для лежания.

В условиях переполнения ЗС укрываемые могут размещаться также в проходах и тамбурах.

В ЗС ежедневно производится двухразовая уборка помещений силами укрываемых по распоряжению старших групп.

Обслуживание оборудования и уборка технических помещений производится личным составом звена по обслуживанию ЗС.

Оповещение укрываемых об обстановке вне ЗС и о поступающих сигналах и командах осуществляется командиром звена по обслуживанию ЗС или непосредственно штабом ГО объекта по радиотрансляционной сети.

#### **При прекращении подачи в ЗС электроэнергии от внешней городской сети:**

- в сооружении включается аварийное освещение аккумуляторными фонарями;
- устанавливается причина прекращения подачи электроэнергии и устраняются неисправности;

#### **При прекращении подачи в ЗС наружного воздуха:**

- в случае прекращения подачи в сооружение электроэнергии, выхода из строя электродвигателей электроручных вентиляторов или их магнитных пускателей подача воздуха в сооружение обеспечивается с помощью ручных вентиляторов силами укрываемых;
- в случае применения противником средств массового поражения и выхода при этом из строя систем вентиляции организуется радиационная и химическая разведка. Если в наружном воздухе не обнаружены отравляющие вещества (и отсутствуют сведения о наличии бактериальных средств), то воздухообмен в сооружении временно осуществляется за счет естественной вентиляции, для чего открываются люк (дверь) аварийного выхода и двери входа.

**При обнаружении в воздухе отравляющих веществ** укрываемые должны надеть противогазы.

#### **При прекращении подачи в ЗС воды из незащищенных источников:**

- отключается подача воды к умывальникам, смывным бачкам;
- устанавливается строгий контроль за расходом аварийного запаса питьевой воды из расчета 3 л в сутки на одного укрываемого;
- при разрушении слива воды из разрушенных участков водопроводов перекрываются краны, задвижки и другие запорные устройства и принимаются меры к заделке поврежденных мест;
- при появлении канализационных вод закрывается отключающая задвижка из внутренней канализационной сети.

#### **При образовании завалов во входе в ЗС:**

- используется аварийный выход;
- принимаются меры по снятию с петель защитно-герметических дверей и освобождению от завалов предтамбуров;
- в случае разрушения аварийного выхода ищутся другие пути вывода укрываемых из ЗС (используются вентиляционные оголовки, проделываются проемы в ограждающих конструкциях и др.)

### **При возникновении пожара в ЗС:**

- с помощью огнегасительных средств пожар ликвидируется или изолируется в пределах помещения или пожарного отсека путем закрывания противопожарных и герметических дверей и люков, а также задвижек (заслонок, шиберов) в вентиляционных каналах;
- постоянно ведется контроль газового состава воздуха для определения содержания кислорода, углекислого газа и окиси углерода;
- перед тушением горящих электротехнических средств с них снимается напряжение.

### **Укрываемые в защитных сооружениях ОБЯЗАНЫ:**

- быстро и без суеты занять указанные места в помещении;
- выполнять правила внутреннего распорядка, все распоряжения личного состава звена по обслуживанию защитного сооружения;
- соблюдать спокойствие, пресекать случаи паники и нарушения общественного порядка, оставаться на своих местах в случае выключения освещения;
- поддерживать чистоту и порядок в помещениях;
- содержать в готовности средства индивидуальной защиты;
- по распоряжению командира звена выполнять работу по подаче воздуха в убежище с помощью электровентилятора с ручным приводом;
- оказать помощь звену по обслуживанию защитного сооружения при ликвидации аварий и устранении повреждений инженерно-технического оборудования;
- соблюдать правила техники безопасности (не входить в фильтровентиляционное помещение, не прикасаться к электрорубильникам и электрооборудованию, к баллонам со сжатым воздухом и кислородом, регенеративным патронам, гермоклапанам, клапанам избыточного давления, шиберам, запорной арматуре на водопроводе и канализации, к дверным затворам и другому оборудованию).

### **Укрываемым в защитных сооружениях ЗАПРЕЩАЕТСЯ:**

- курить и употреблять спиртные напитки;
- приводить (приносить) в сооружение домашних животных (собак, кошек и др.);
- приносить легковоспламеняющиеся, взрывоопасные и имеющие сильный, специфический запах вещества, а также громоздкие вещи;
- шуметь, громко разговаривать, ходить по сооружению без особой надобности, открывать двери и выходить из сооружения;
- включать радиоприемники, магнитофоны и другие радиосредства;
- применять источники освещения с открытым огнем (керосиновые лампы, свечи, карбидные фонари и др.). Указанные источники освещения применяются только по разрешению командира звена по обслуживанию защитного сооружения на короткое время в случае крайней необходимости - при проведении аварийных работ, оказании помощи пострадавшим и др.

## **7 УЧЕБНЫЙ ВОПРОС**

### **Первичные средства пожаротушения и их расположение. Действия работников по применению первичных средств пожаротушения.**

**Углекислотные огнетушители** (ОУ-2, ОУ-5, ОУ-8 емкостью соответственно 2, 5 и 8 л.) предназначены для тушения загораний различных веществ и электроустановок, находящихся под напряжением не выше 1000 В, за исключением веществ, горение которых может происходить без доступа воздуха.

Для приведения в действие углекислотного огнетушителя необходимо взять рукоятку в руку, повернуть раструб к огню, поворотом маховичка против часовой стрелки до отказа открыть запорный вентиль (нажать на пусковой рычаг, предварительно выдернув стопорное кольцо), после чего направить снежную струю газа в очаг горения.

**Порошковые огнетушители** (ОП-1, ОП-2) используются при тушении пожаров и загораний легковоспламеняющихся и горючих жидкостей, газов, древесины, щелочных металлов и других веществ, способных к самовозгоранию. Могут применяться для тушения электрооборудования, находящегося под напряжением до 1000 В.

Принцип работы огнетушителя: при нажатии на пусковой рычаг, порошок под действием рабочего газа выдавливается и через насадку выбрасывается на очаг загорания.

**Внутренний пожарный водопровод.** Пожарные краны предназначены для тушения пожара и загораний в начальной стадии возникновения, а также и для тушения развившихся пожаров как вспомогательное средство в дополнение к струям, подаваемым от пожарных машин.

При подаче ствола от внутреннего пожарного крана работают два человека. Один из них срывает пломбы и открывает дверцу шкафчика. Второй, взяв ствол в левую руку, а правой придерживая пожарный рукав у соединительной головки, бежит к очагу пожара. Такая прокладка рукава возможна при укладке его в «гармошку». Если рукав находится в двойной скатке, то тогда для его размотки необходимо взять рукав и ствол в правую руку, а левой, придерживая рукав, сверху сильным рывком вперед раскатать его. После прокладки рукава первый номер поворотом маховика пожарного крана пускает воду в рукав.

Если ствол от пожарного крана будет подавать один человек, то сначала он прокладывает рукавную линию, положив ствол, бежит открывать пожарный кран и быстро возвращается к оставленному стволу.

Лицо, работающее со стволом, должно занять такую позицию, чтобы видеть очаг пожара и быть на уровне с ним или выше. Необходимо наступать навстречу распространению огня, а не идти за ним вслед, обеспечивая пресечение распространения огня. Струю надо направлять в очаг пожара, то есть в место наиболее сильного горения. Вертикальные поверхности тушатся сверху вниз. Если огонь распространяется по пустотам внутри конструкции (под полом, в перегородках), то следует вскрывать их, обеспечив доступ воды к открытому огню.

Все первичные средства пожаротушения и противопожарный инвентарь должны находиться в полной исправности и быть готовыми для применения в случае пожара.

В случае пожара необходимо поднести огнетушитель к очагу горения, сорвать пломбу, выдернуть чеку, направить сопло или шланг-раструб на очаг горения (целясь в основание пламени). Нажать на верхнюю ручку запорно-пускового устройства и начать тушение очага пожара, приближаясь к нему по мере тушения.

При тушении электрооборудования, находящегося под напряжением, не допускается подводить сопло, шланг-раструб или корпус огнетушителя к открытым токоведущим частям или пламени ближе, чем на 1 м. Огнетушителем можно тушить электрооборудование под напряжением не выше 1000 В.



**Сорвать чеку, направить насадок огнетушителя на очаг пожара, резко нажать на рычаг и быстро отпустить. Через 5 секунд повторно нажать на рычаг, направив струю порошка на огонь. Держать огнетушитель строго вертикально, не переворачивать.**

В начале тушения нельзя слишком близко подходить к очагу пожара, так как из-за высокой скорости порошковой струи происходит сильный подсос (эжекция) воздуха, который только раздувает пламя над очагом. Кроме того, при тушении с малого расстояния может произойти разбрасывание или разбрызгивание горящих материалов мощной струей порошка, что приведет не к тушению, а к увеличению площади очага пожара. Поэтому при выборе порошковых огнетушителей необходимо учитывать условия тушения пожара. Для тушения очага пожара с большого расстояния целесообразно использовать порошковый огнетушитель с коническим или цилиндрическим насадком, а с малого расстояния - лучше использовать огнетушитель со щелевым

насадком, дающим плоскую расширяющуюся струю. При использовании огнетушителей со щелевым насадком эффективность тушения выше, а также меньше опасность разбрызгивания горячей жидкости или разлета мелких горящих твердых частиц. Это особенно актуально при тушении порошков горящих металлов.

	<b>Правильно</b>	<b>Неправильно</b>
Тушить очаг пожара с наветренной стороны		
При проливе ЛВЖ тушение начинать с передней кромки, направляя струю порошка на горящую поверхность, а не на пламя		
Истекающую жидкость тушить сверху вниз		
Горящую вертикальную поверхность тушить сверху вниз		
При наличии нескольких <u>огнетушителей</u> необходимо применять их одновременно		
Следите, чтобы потушенный очаг не вспыхнул снова (никогда не поворачивайтесь к нему спиной)		
После использования <u>огнетушители</u> сразу необходимо отправить на перезарядку		



**Выдернуть чеку или сорвать пломбу, направить раструб на очаг пожара,-в запорно-пусковом устройстве нажимного типа нажать на рычаг. При тушении пожара огнетушитель держать строго в вертикальном положении, не переворачивать.**

При тушении возможного пожара существует возможность накопления зарядов статического электричества на диффузоре огнетушителя (особенно если диффузор изготовлен из полимерных материалов), значительно снижается эффективность огнетушителей при отрицательной температуре окружающей среды.

При тушении пожара в помещении с помощью углекислотных огнетушителей необходимо учитывать возможность снижения содержания кислорода в воздухе помещений ниже предельного значения и использовать изолирующие средства защиты органов дыхания.

#### **Правила техники безопасности при использовании огнетушителей.**

- Эксплуатация огнетушителей без чеки и пломбы завода-изготовителя или организации, производившей перезарядку, не допускается.
- Огнетушители должны размещаться в легкодоступных и заметных местах, где исключено попадание на них прямых солнечных лучей и непосредственное воздействие отопительных и нагревательных приборов.
- Температура эксплуатации и хранения от минус 40 до плюс 50°C.
- При тушении электроустановок, находящихся под напряжением, не допускается подводить раструб ближе 1 м до электроустановки и пламени.
- После применения огнетушителя в закрытом помещении, помещение необходимо проветрить.
- Необходимо соблюдать осторожность при выпуске заряда из раструба, т. к. температура на его поверхности понижается до минус 60-70°C.
- Нельзя пользоваться при тушении горячей одежды на человеке — снегообразная масса CO<sub>2</sub> при попадании на незащищенную кожу вызывает обморожение.

#### **Заключительная часть: 5 мин**

Руководитель напоминает тему и цели занятия, отвечает на вопросы.

## **ТЕМА №5**

### **Оказание первой помощи.**

#### **УЧЕБНЫЕ ЦЕЛИ:**

1. Научить обучаемых оказывать первую медицинскую помощь в неотложных ситуациях.
2. Тренировать обучаемых по технике проведения искусственного дыхания и непрямого массажа сердца.
3. Совершенствовать навыки по основным правилам оказания первой помощи в неотложных ситуациях.

#### **УЧЕБНЫЕ ВОПРОСЫ:**

1. Основные правила оказания первой помощи в неотложных ситуациях. Правила и техника проведения искусственного дыхания и непрямого массажа сердца.
2. Первая помощь при кровотечениях и ранениях. Способы остановки кровотечения. Виды повязок. Правила и приемы наложения повязок на раны.
3. Первая помощь при переломах. Приемы и способы иммобилизации с применением табельных и подручных средств. Способы и правила транспортировки и переноски пострадавших.
4. Первая помощь при ушибах, вывихах, химических и термических ожогах, отравлениях, обморожениях, обмороке, поражении электрическим током, тепловом и солнечном ударах.
5. Правила оказания помощи утопающему. Правила и техника проведения искусственного дыхания и непрямого массажа сердца. Практическая тренировка по проведению искусственного дыханиями непрямого массажа сердца.
6. Основы ухода за больными (гигиена комнаты и постели больного; способы смены белья, подгузников; методика измерения температуры, артериального давления; методика наложения повязок, пластырей, компрессов, горчичников, шин, биндажей; основы сочетания лекарственных средств и диет).
7. Возможный состав домашней медицинской аптечки.

**МЕТОД ПРОВЕДЕНИЯ:** тренировка

**ВРЕМЯ:** 2 часа

**МЕСТО ПРОВЕДЕНИЯ:** По решению руководителя занятия

#### **МАТЕРИАЛЬНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ:**

1. Федеральный закон от 12.02.1998 г. № 28–ФЗ «О гражданской обороне».
2. Федеральный закон от 21.12.1994 г. № 68–ФЗ «О защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера».
3. Федеральный закон от 22.08.2004 г. № 122–ФЗ «О внесении изменений в законодательные акты Российской Федерации».
4. Федеральный закон от 21.12.94г. № 69-ФЗ «О пожарной безопасности».
5. Положение «О единой государственной системе предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций», утверждено Постановлением Правительства РФ от 30.12.2003г. №794.
6. Постановление Правительства РФ от 30.09.2025г. №1509 «О внесении изменений в постановление Правительства РФ от 30.12.2003г. №794».
7. Постановление Правительства РФ от 02.11.2000г. №841 «Об утверждении Положения об организации обучения населения в области гражданской обороны» в редакции от 19.01.2026г.
8. Приказ МЧС России от 23.12.2005г. №999 «Об утверждении Порядка создания нештатных аварийно-спасательных формирований».
9. Защита от оружия массового поражения. Воениздат, 1989 г.
10. Отравляющие вещества. Воениздат, 1990 г.
11. Наставление по пользованию ИСЗ.
12. Первая медицинская помощь в ЧС. М., 1999 г.
13. Основы медицинских знаний. М., 1991 г.
14. Гражданская защита. Понятийно-терминологический словарь. М., 2001 г.
15. «Методическое пособие по медико-санитарной подготовке» М.И.Гоголев;

#### **ХОД ПРОВЕДЕНИЯ ЗАНЯТИЯ:**

**Вводная часть: 5 мин.**

- проверка наличия обучаемых, материального обеспечения занятия;

- доведение темы, учебных вопросов и учебных целей;
- доведение порядка проведения занятия.

**Основная часть: 80 минут.**

## 1 УЧЕБНЫЙ ВОПРОС

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

Первая помощь преследует в основном три задачи:

- Обеспечить все необходимое для ликвидации угрозы, возникшей для жизни пострадавшего (улучшение или восстановление сердечной деятельности и дыхания, временная остановка кровотечения и т.п.).

- Предупредить возможные осложнения (инфекция раны и т.п.).

- Обеспечить максимально благоприятные условия для транспортировки пострадавшего.

Первая помощь должна всегда оказываться в кратчайший срок после повреждения и быстро. При оказании первой помощи часто бывает необходимо снять с пострадавшего одежду или обувь. В холодное время раздевать больного можно лишь после того, как он будет внесен в теплое помещение. При повреждении конечностей одежду снимают сначала со здоровой руки или ноги, а затем - с поврежденной. При значительных повреждениях одежду лучше не снимать, а разрезать по шву. Особенно осторожно и бережно необходимо снимать одежду при повреждении груди, живота, позвоночника и таза. Оказание первой помощи нужно начинать с оценки общего состояния. Если у пострадавшего резко нарушено или даже отсутствует дыхание или произошла остановка сердца, то немедленно приступают к искусственному дыханию и наружному массажу сердца с одновременным введением сердечных средств.

Нередко при этом возникает необходимость использовать различные подручные материалы, например, при остановке сильного кровотечения, иммобилизации переломов и в других случаях.

Прежде всего следует убедиться в проходимости воздухопроводящих путей больного и устранить механические причины, препятствующие дыханию.

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:

1. 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.);

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

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

4. 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. Помните! При сильном артериальном кровотечении из поврежденных конечностей для его остановки отведено всего 30 секунд, чтобы не допустить несовместимой с жизнью кровопотери. Как видим, секунды и минуты решают для каждого потерпевшего извечный вопрос «быть или не быть?»

## 2 УЧЕБНЫЙ ВОПРОС

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

Кровотечение - это выход крови из кровеносного сосуда наружу, в окружающие ткани и полости организма.

По источнику различают кровотечения: артериальное, венозное, артеро-венозное, капиллярное и паренохиматозное.

Капиллярное кровотечение останавливается наложением на рану обычной повязки и поднятием конечности вверх. Это способствует уменьшению притока крови к ране, образованию сгустка и остановки кровотечения является и окончательной.

Венозное кровотечение останавливается наложением давящей повязки. На рану накладывают несколько слоев марли или кусок ваты и туго бинтуют.

Происходит сдавление кровеносных сосудов, образование тромба и прекращение кровотечения.

Артериальное кровотечение может быть остановлено несколькими способами, что зависит от диаметра кровоточащего сосуда.

- прижатие артерии к ране;
- прижатие артерии на протяжении;
- наложение давящей повязки;
- наложение жгута;
- максимальное сгибание конечности.

Прижатие поврежденного сосуда производится 2-3 пальцами к кости в типичных местах.

Кровотечение из артерии должно быть остановлено немедленно. Самым быстрым является прижатие артерии в ране и прижатие артерии на протяжении. Данный метод труден, но он дает возможность приготовить все необходимое для остановки кровотечения (жгут, жгут-закрутка, бинт).

Наложение жгута:

жгут всегда накладывают выше и ближе к ране;  
придать поврежденной конечности возвышенное положение;  
выше раны наложить марлевую повязку (салфетку или кусок ткани), полотенце, можно использовать рукав одежды пострадавшего, на которые и будет наложен жгут;

сильно растянутый жгут наложить на конечность выше кровоточащей раны на тканевую прокладку и в таком положении обернуть конечность 1-2 раза затягивая его до прекращения кровотечения, следующие туры – накладывать с меньшей силой, все туры жгута накладывать рядом, не допуская ущемления кожи;

на рану наложить повязку;

поместить под жгут записку с указанием даты и времени наложения жгута;

в зимнее время необходимо конечность обернуть теплой одеждой, пледом или одеялом;

проверить правильность наложения жгута: по прекращению кровотечения из раны и пульса на периферической артерии, по цвету кожи (Бледная кожа). В летнее время жгут накладывают на период не более 2 час, зимой-до 1 часа. При применении жгута у детей время сокращается наполовину. Каждый час, а зимой – полчаса, жгут необходимо расслабить на 10-15 мин., а затем снова затягивать, если кровотечение возникает вновь.

Методика наложения жгута-закрутки такая же, как и при наложении жгута.

### 3 УЧЕБНЫЙ ВОПРОС

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

*Переломом* называется частичное или полное нарушение целостности кости в результате удара, сжатия, сдавления, перегиба. При полном переломе обломки 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 нее, 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 путем вложения шины, изготовленной из подручного материала, или, при наличии, табельной. Для шины подойдут любые твердые материалы: доски, фанера, палки, ветки и пр.

Шинирование конечности только тогда принесет пользу, если будет соблюден принцип обездвиживания трех суставов.

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

Шинирование верхних конечностей при переломах плеча и костей предплечья делается так. Согнув поврежденную 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 поврежденную руку к туловищу или подвесить ее на косынке, на поднятую полу пиджака. Все виды шин накладываются на одежду, но они предварительно должны быть обложены ватой и покрыты мягкой тканью.

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 твердой 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 прием, 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.

#### 4 УЧЕБНЫЙ ВОПРОС

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

**Ушибы, растяжения, вывихи.**

При ушибах, растяжениях и разрыве связок необходимо создать покой поврежденному органу, наложить тугую давящую повязку и приложить холод.

При растяжении и разрыве связок фиксируют сустав тугой повязкой и создают неподвижность конечностей.

Вывих - повреждение сустава, при котором происходит смещение соприкасающихся в полости костей сустава с выходом одной из них через разрыв капсулы из полости сустава.

Первая помощь заключается в иммобилизации конечности в том положении, которое она приняла после травмы. Верхнюю подвешивают на косынке, нижнюю - шинируют. Прикладывают холод, дают обезболивающие средства.

#### **Ожоги**

Ожог - повреждение тканей, вызванное воздействием высокой температуры (световое излучение, пламя, кипяток) - термический ожог, воздействие химических веществ - химический ожог.

В зависимости от глубины поражения ожоги подразделяются на 4 степени тяжести (I-IV).

Первая помощь:

- тушение горячей одежды;
- повязка на обожженную поверхность тела;
- холод (лед, вода).

При химических ожогах обожженный участок тела обильно орошают струей воды и накладывают повязку.

Во всех случаях рекомендуется дать подсоленное питье.

**Отравление** происходит при попадании токсического (ядовитого) вещества внутрь организма. Токсическое вещество может попасть в организм человека четырьмя путями: через дыхательные пути, рот, кожу и в результате инъекции (при укусе насекомыми и животными, а также при введении лекарства шприцем).

Общие правила оказания медицинской помощи при отравлениях.

Вначале необходимо определить ядовитое вещество, в результате воздействия которого

произошло отравление, далее немедленно принять меры по выведению яда из организма или обезвреживанию его при помощи противоядий, провести мероприятия по поддержанию основных жизненных функций организма. Вызвать скорую медицинскую помощь.

Удаление яда из организма. Если яд попал через кожу, то кожу промывают большим количеством воды, физиологическим раствором, слабым раствором пищевой соды или раствором лимонной кислоты (в зависимости от ядовитого вещества).

Из желудка яд удаляют промыванием или с помощью рвотных средств. Перед рефлексорным вызыванием рвоты рекомендуется выпить несколько стаканов воды, или 0,25—0,5%-ного раствора пищевой соды, или 0,5%-ного раствора марганцовки.

Способностью обезвреживать ядовитые вещества обладают активированный уголь, марганцовка, молоко, яичные белки. Активированный уголь обладает высокой поглощающей способностью ко многим токсичным веществам. Принимают активированный уголь (в количестве не менее 10 таблеток) внутрь в виде водной кашицы (2—3 столовых ложки на 1—2 стакана воды). Марганцовку добавляют к воде для промывания кожи и желудка.

### **Отморожение (замерзание)**

Отморожение - повреждение тканей, возникающее в результате воздействия низкой температуры. Общее замерзание выражается в глубоких изменениях всех тканей организма вследствие постепенного прекращения кровообращения, в т. ч. головного мозга.

Первая помощь: согревание отмороженных участков, восстановление в них кровообращения.

Общие мероприятия: горячий чай, водяные ванны 18-37°С в течении 20-30 мин.

**Обморок** - внезапная кратковременная потеря сознания. Причиной обморока бывают большие потери крови, нервное потрясение (испуг, страх), переутомление. Обморок характеризуется побледнением кожных покровов, губ, похолоданием конечностей. Сердечная деятельность ослабляется, пульс едва прощупывается. Обморочное состояние иногда бывает очень кратковременным, продолжаясь всего несколько секунд. В других случаях обморок не проходит через 5-10 мин и более. Продолжительное обморочное состояние опасно для жизни. Для оказания помощи пораженному его нужно вынести на открытое место, куда свободно поступает свежий воздух, придать горизонтальное положение, а ноги приподнять выше головы, чтобы вызвать прилив крови к голове. Для облегчения дыхания пораженного освобождают от стесняющей одежды: расстегивают или надрезают воротник, лифчик, снимают пояс и прочее. Чтобы вывести пораженного из обморочного состояния, необходимо обрызгать его лицо холодной водой или дать понюхать нашатырный спирт, медленно поднося к носу смоченный в спирту кусок ваты или кончик носового платка. Нашатырным спиртом натирают также виски.

### **Поражение электрическим током.**

Пострадавшего, как можно быстрее освободить от воздействия электрического тока (перерубить провод с обеих сторон, отбросить его сухой палкой, выключить рубильник, оттащить пораженного за одежду).

При прекращении сердечной деятельности и дыхания провести реанимацию.

**Тепловой и солнечный удар** - наступает при длительном воздействии на организм высокой температуры внешней среды или при работе в изолирующей защитной одежде.

Признаки: головная боль, шум в ушах, головокружение, слабость, тошнота, рвота, судороги, учащение дыхания, пульса, расширение зрачков.

Первая помощь: пострадавшего разместить в тени, снять изолирующую одежду (расстегнуть пуговицы), уложить, слегка приподнять голову. Положить холод на голову, обтереть грудь пострадавшего увлажненной тканью, обрызгать лицо водой, дать понюхать нашатырный спирт.

Шок - это тяжелая общая реакция организма, проявляющаяся при травматических повреждениях, ожогах и т. д. Делится на первичный и вторичный.

Первичный шок проявляется в момент тяжелой травмы или вскоре после нее.

Вторичный шок может возникать после оказания помощи пораженному вследствие его небрежной транспортировки или плохой иммобилизации. Он проявляется в возбуждении и торможении. Фаза возбуждения развивается сразу после травмы, далее наступает торможение.

Помощь заключается в прекращении воздействия на человека травмирующего фактора, обратив особое внимание на остановку кровотечения, при переломах, вывихах обеспечить

иммобилизацию, устранить боль путем приема обезболивающих средств, а также дать сердечные средства, согреть, напоить горячим чаем, водкой.

## 5 УЧЕБНЫЙ ВОПРОС

### **Правила оказания помощи утопающему. Правила и техника проведения искусственного дыхания и непрямого массажа сердца. Практическая тренировка по проведению искусственного дыханиями непрямого массажа сердца.**

#### **Помощь утопающим.**

*а). Оказание помощи при истинном (синем) утоплении:*

- сразу же после извлечения утопающего из воды перевернуть его лицом вниз и опустить голову ниже его таза;
- очистить рот от инородного содержимого и слизи;
- резко надавить на корень языка;
- при появлении рвотного рефлекса добиться полного удаления воды из дыхательных путей и желудка;
- при отсутствии рвотного рефлекса и дыхания - положить на спину и приступить к реанимации, периодически удаляя содержимое ротовой полости и носа;
- при появлении признаков жизни перевернуть лицом вниз и удалить воду из легких и желудка;
- в случае развития отека легких: усадить, наложить жгуты на ребра, наладить дыхание кислорода через пары спирта;
- переносить пострадавшего только на носилках.

*б). Оказание помощи при бледном утоплении (после извлечения из проруби):*

- перенести тело на безопасное расстояние от проруби;
- при отсутствии пульсации на сонной артерии приступить к сердечно-легочной реанимации;
- при появлении признаков жизни перенести в теплое помещение, переодеть в сухую одежду, дать теплое питье;
- вызвать “Скорую помощь”.

**Недопустимо!**

- терять время на удаление воды из легких и желудка при появлении признаков клинической смерти (помутнение роговицы глаз, трупные пятна);
- переносить пострадавшего в теплое помещение, если нет признаков жизни.

#### **Реанимация (оживление)**

При прекращении сердечной деятельности и дыхания пораженного положить на спину, под лопатки положить валик, голову максимально запрокинуть, раскрыть рот (при необходимости очистить), на рот наложить носовой платок (марлю), встать сбоку от пораженного (на колени), сделать глубокий вдох, плотно прижать свои губы к губам пораженного, зажать нос и с силой вдуть воздух в пораженного. Ритм проведения - 16-18 раз в минуту.

При остановке сердечной деятельности, одновременно с проведением искусственной вентиляции легких, приступают к непрямому массажу сердца. Пострадавший лежит на спине. Оказывающий помощь кладет ладони одна на другую, затем на нижнюю треть грудины и ритмично надавливает на нее со смещением на глубину 3-4 см., 50-60 раз в минуту.

На 1 вдох делают 4-5 надавливаний на грудную клетку.

Оживление считается эффективным при появлении пульса на сонных (лучевых) артериях, сужение зрачков, исчезновение синюшной окраски кожи,

## 6 УЧЕБНЫЙ ВОПРОС

### **Основы ухода за больными (гигиена комнаты и постели больного; способы смены белья, подгузников; методика измерения температуры, артериального давления. Возможный состав домашней медицинской аптечки**

**Уход** - совокупность мероприятий, направленных на облегчение состояния больного и обеспечение успеха лечения. Это существенная часть лечения.

Хронические больные большую часть времени находятся дома и нуждаются в соответствующих, состоянию здоровья, условиях. Они нуждаются в уходе, выполнении врачебных назначений. Так длительная неподвижность может привести к атрофии мышц, нарушению деятельности кишечника, появлению пролежней.

От ухаживающего требуется такт, терпение, выдержка, благожелательное и чуткое отношение к больному.

Рассмотрим общие правила ухода:

- для больного желательна отдельная комната или отгороженная часть комнаты;
- регулярное проветривание комнаты;
- подход к кровати больного должен быть обеспечен с разных сторон;
- при повышенном артериальном давлении голова больного должна быть приподнята, а при пониженном - горизонтально с туловищем. В случае воспаления вен ног им придают возвышенное положение. Длительно в одном положении больному находиться не рекомендуется, время от времени его поворачивают.

- смену постельного белья проводить не реже 1-го раза в неделю. Для смены простыни у тяжело больного применяют 2 способа:

1. Приподнимают голову, головной конец простыни собирают к пояснице, затем, подняв ноги, собирают ножной конец и осторожно простынь убирают. Под поясицу подкладывают новую простынь, скатанную в валик и расправляют ее.

2. Больного поворачивают на бок ближе к краю постели, простынь, на освободившемся месте, скатывают. Одновременно кладут новую простынь, также валиком. Больного возвращают на прежнее место, убирая сменяемую простынь и расправляют новую.

**Гигиена больного**

Ежедневно больной умывается. Лежащих больных обтирают с помощью смоченной губки или тампонов. По возможности больного моют в ванной.

Для предупреждения пролежней рекомендуется менять положение больного (каждые 2 часа), на постели не должно быть складок, места образования пролежней (область лопаток, пятки, крестец, позвоночник) протирают камфарным спиртом. Покрасневшая кожа протирается 5-10% раствором перманганата калия, подкладывается резиновый круг.

На гиперемированные места можно накладывать мазовые повязки. После каждого приема пищи тяжело больным обрабатывается рот ватным шариком, смоченным в 5% растворе борной кислоты или 2%-м растворе питьевой соды.

**Подсчет пульса.** Пульс—это колебания стенки артерий, создающиеся волной крови за счет работы сердца. Наиболее доступное место для подсчета пульса - лучевая артерия, расположенная у основания большого пальца кисти. Для подсчета пульса необходимо II, III, IV пальцы кисти наложить на место расположения артерии и прижать к лучевой кости. Определяют частоту пульса (в норме это 60—80 ударов в минуту), которая при разных заболеваниях может быть больше или меньше нормы.

**Измерение температуры.** Температура тела больного умеряется обычно в подмышечной впадине, в паховой складке. Детям и истощенным больным температуру можно измерять в ротовой полости или в прямой кишке. Перед измерением температуры необходимо убедиться в отсутствии воспалительных процессов на месте измерения ее; подмышечную область или паховую складку надо насухо вытереть. Термометр должен быть продезинфицированным и сухим, а столбик ртути ниже шкалы. Ставят термометр нижним концом, больной должен находиться в положении лежа. Как правило, температуру измеряют дважды в день: утром в 7 ч и вечером в 17 ч, а при необходимости частота измерений может меняться. Длительность измерения температуры 10 мин. Полученные данные заносят в температурный лист в виде температурной кривой линии. Хранят термометр в стакане с дезинфицирующим раствором, на дно которого положена вата.

**Наблюдение за дыханием.** Наблюдать за дыханием надо незаметно для больного. Изменение дыхания больного позволяет определить различного рода отклонения в состоянии его здоровья. У здорового человека частота дыхательных движений в среднем равна 16-20 в мин, дыхание ровное. Если дыхание учащено и поверхностно, то говорят, что у больного одышка, если дыхание становится затрудненным, это значит, что у больного удушье. При удушье изменяется внешний вид больного — кожные покровы становятся синюшными за счет возникающего кислородного голодания. При несвоевременной помощи больные могут погибнуть.

**Возможный состав домашней медицинской аптечки.** В повседневной жизни заболевания и травмы не редки, поэтому необходимо иметь домашнюю аптечку для оказания первой помощи. Скомплектовать подобную аптечку на все случаи жизни практически невозможно, однако надо иметь оптимальный вариант, ориентируясь на болезни членов семьи и санитарно-эпидемическую обстановку в городе, районе.

*Примерный состав ее может быть таким:*

1. Таблетки валидола, применяемых при острых болях в области сердца.
2. Нитроглицерин – при приступах стенокардии.
3. Настойка валерианы – успокоительное средство.
4. Таблетки аспирина (кислота ацетилсалициловая) – противовоспалительное средство.

Применяется при простуде и лихорадочных состояниях.

5. Таблетки парацетомола - при простудных и гриппозных заболеваниях.
6. Таблетки амидопирин и анальгина – жаропонижающие.
7. Таблетки пенталгина и баралгина – обезболивающее средство.
8. Таблетки спазмалгина – при головных болях.
9. Таблетки Но-Шпа средство для снятия спазм.
10. Таблетки угля активированного.
11. Таблетки желудочные – бесалол при заболеваниях органов брюшной полости.
12. Сода двууглекислая (питьевая) при изжоге и для полоскания горла.
13. Калия перманганат (марганцовка) для приготовления растворов для промывания ран, полосканий рта и горла.
14. Кислота борная для промывания глаз, полосканий рта и горла.
15. Лейкопластырь обычный и бактерицидный.
16. Раствор йода (5%) как наружное антисептическое средство.
17. Раствор аммиака (нашатырный спирт) средство для вдыхания при обмороках, нервном потрясении, угаре.
18. Вазелин борный для смягчения кожи, как антисептик.
19. Таблетки от кашля.
20. Жгут кровоостанавливающий для временной остановки кровотечений из артерий конечностей. Держать не более 1, 5 часа.
21. Синтомициновая эмульсия при ожогах и обморожениях.
22. Термометр и ванночка глазная.

Согласно Приказу Министерства здравоохранения и социального развития РФ от 5 марта 2011г. №169н "Об утверждении требований к комплектации изделиями медицинского назначения аптечек для оказания первой помощи работникам" предлагается следующий состав:

№ п/п	Наименование изделий медицинского назначения	Количество (штуки, упаковки)
Изделия медицинского назначения для временной остановки наружного кровотечения и перевязки ран		
1	Жгут кровоостанавливающий	1 шт.
2	Бинт марлевый медицинский нестерильный	1 шт.
3	Бинт марлевый медицинский нестерильный	1 шт.
4	Бинт марлевый медицинский нестерильный	1 шт.
5	Бинт марлевый медицинский стерильный	1 шт.
6	Бинт марлевый медицинский стерильный	2 шт.
7	Бинт марлевый медицинский стерильный	2 шт.
8	Пакет перевязочный медицинский индивидуальный стерильный с герметичной оболочкой	1 шт.
9	Салфетки марлевые медицинские стерильные	1 уп.
10	Лейкопластырь бактерицидный	2 шт.
11	Лейкопластырь бактерицидный	10 шт.
12	Лейкопластырь рулонный	1 шт.
Изделия медицинского назначения для проведения сердечно-легочной реанимации		

13	Устройство для проведения искусственного дыхания "Рот-Устройство-Рот" или карманная маска для искусственной вентиляции лёгких "Рот-маска"	1 шт.
Прочие изделия медицинского назначения		
14	Ножницы для разрезания повязок по Листеру	1 шт.
15	Салфетки антисептические из бумажного текстилеподобного материала стерильные спиртовые	5 шт.
16	Перчатки медицинские нестерильные, смотровые	2 пары
17	Маска медицинская нестерильная 3-слойная из нетканого материала с резинками или с завязками	2 шт.
18	Покрывало спасательное изотермическое	1 шт.
Прочие средства		
19	Английские булавки стальные со спиралью	3 шт.
20	Рекомендации с пиктограммами по использованию изделий медицинского назначения аптечки для оказания первой помощи работникам	1 шт.
21	Футляр или сумка санитарная	1 шт.
22	Блокнот отрывной для записей	1 шт.
23	Авторучка	1 шт.

**Заключительная часть: 5 мин**

Руководитель напоминает тему и цели занятия, отвечает на вопросы.

## ТЕМА №6

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

#### УЧЕБНЫЕ ЦЕЛИ:

1. Довести до обучаемых порядок действий по предупреждению аварий, катастроф и пожаров и в случае их возникновения.
2. Участие в тренировке.

#### УЧЕБНЫЕ ВОПРОСЫ:

1. Действия при аварии, катастрофе и пожаре на производстве.
2. Порядок и пути эвакуации.
3. Профилактические меры по предупреждению пожара.
4. Основные требования пожарной безопасности на рабочем месте.
5. Действия работников по предупреждению пожара, при обнаружении задымления и возгорания, а также по сигналам оповещения о пожаре.
6. Тренировка «Эвакуация, покинуть помещение»

**МЕТОД ПРОВЕДЕНИЯ:** тренировка

**ВРЕМЯ:** 4 часа

**МЕСТО ПОВЕДЕНИЯ:** По решению руководителя занятия

#### ЛИТЕРАТУРА:

1. Федеральный закон от 21.12.1994 г. № 68–ФЗ "О защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера".
2. Федеральный закон от 22.08.2004 г. № 122–ФЗ "О внесении изменений в законодательные акты Российской Федерации".
3. Сборник основных нормативных и правовых актов по вопросам ГО и РСЧС. Библиотечка «Военные знания». ООО «ИЦ-Редакция «Военные знания», 2003 Методические рекомендации по организации защиты населения и территорий на объекте экономики М. МЧС, 1998г.
4. Журналы «Гражданская защита», 2002-2005г.г. Библ. «Военные знания», М. 2002 г.

#### ХОД ПРОВЕДЕНИЯ ЗАНЯТИЯ:

**Вводная часть: 5 мин.**

- проверка наличия обучаемых, материального обеспечения занятия;
- доведение темы, учебных вопросов и учебных целей;
- доведение порядка проведения занятия.

**Основная часть: 170 минут**

#### 1. УЧЕБНЫЙ ВОПРОС

##### 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» 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 нет 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. Обнаружив, 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. УЧЕБНЫЙ ВОПРОС**

### **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 все время находиться 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. УЧЕБНЫЙ ВОПРОС**

### **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.

В целях профилактики пожаров разрабатывается план работы по обеспечению пожарной безопасности на учебный год. 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.).

Ответственность за пожарную безопасность возлагается на руководителя. Руководитель обязан назначить должностных лиц, ответственных за пожарную безопасность отдельных объектов. В обязанности руководителя организаций входит:

- организация пожарной охраны объекта;
- организация обучения работников правилам пожарной безопасности;
- разработка перспективных планов внедрения систем пожаротушения и мероприятий, но повышению уровня пожарной безопасности предприятия;
- разработка инструкций о порядке работы с пожароопасными веществами и материалами, а также инструкций о соблюдении противопожарного режима и о действиях людей при возникшем

пожаре и др. применение средств наглядной агитации по обеспечению пожарной безопасности и т.п.

Организация должна быть оснащена установками автоматической пожарной сигнализации, автоматического пожаротушения, дымоудаления, располагать необходимыми первичными средствами пожаротушения и инвентарем.

Чтобы уменьшить вредное действие ОФП и скорость распространения огня, специалисты рекомендуют:

- целенаправленно осуществлять замену оборудования и мебели, выполненных из горючих материалов, на их аналоги из негорючих (или менее горючих) материалов;
- деревянные перегородки, полы пропитывать специальной огнезащитной жидкостью, покрывать или заменять плиткой. В первую очередь на кухне, на складе, в местах, где курят, где много электропроводки, приборов и иных опасных материалов;
- деревянные перекрытия и конструкции чердака обмазывать глиной.

Необходимо также учитывать, что мебель и перегородки из ДСП и металлических рам горят намного медленнее дорогой лакированной мебели из цельного дерева. Шерстяные и войлочные ковры безопаснее синтетических. Чем легче и меньше шторы, тем легче их сорвать и затоптать при возгорании. Есть шторы и жалюзи из менее горючих материалов. Особенно важно заменить старую проводку, скрыть ее в защитных кожухах, обеспечить однородность металла в соединениях, поставить исправные предохранители (пробки). Сегодня уже нет проблем с установкой недорогой и надежной охранно-пожарной сигнализации отечественного производства. Важно уметь правильно реагировать на ее срабатывание.

В ППБ приведены следующие *требования пожарной безопасности к территориям*:

- не разводить костры;
- не использовать открытый огонь;
- курить только в отведенных местах;
- не ставить автомобили ближе 15 м от здания, так как они могут мешать подъезду пожарной техники.

По окончании рабочего дня необходимо проводить осмотр помещения. При осмотре следует особо обращать внимание на выполнение следующих требований:

- в помещениях произведена уборка;
- корзины для сбора мусора должны быть пусты;
- все электроприборы должны быть обесточены (штепсельные вилки вынуты из розеток);
- окна и форточки должны быть плотно закрыты;
- проходы и пространство у выходов из помещений должны быть свободны;
- электроосвещение должно быть отключено;
- входные двери должны быть закрыты на ключ;
- автоматическая сигнализация должна быть включена и исправна;
- первичные средства пожаротушения должны находиться в специально отведенных для них местах, доступ к ним должен быть свободен.

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 искрящимися и нагревающимися в месте контакта проводами);
- производить монтаж и пере монтаж электросетей без соблюдения требований ПУЭ. Эти работы должны выполняться специалистами, имеющими допуск к работе с устройствами, находящимися под напряжением;
- подключать к электросети неисправные электроприборы;

- использовать для защиты электросети исправные плавкие вставки или автоматические выключатели, ток срабатывания которых превышает максимально допустимое для данной электросети значение;

- 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 (электроцитах, 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, электрораспределительным 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.

Необходимо использовать знаки безопасности, соответствующие требованиям ГОСТ Р 12.4.026-2001. К ним относятся:

- *указательные знаки для средств защиты* (квадрат или прямоугольник красного цвета): «Направляющая стрелка», «Пожарный кран», «Пожарная лестница», «Огнетушитель», «Телефон для пользования при пожаре», «Пожарный водосточник», «Пожарный сухотрубный стояк», «Пожарный гидрант», «Кнопка включения установок пожарной автоматики», «Звуковой оповещатель»;

- *запрещающие знаки* (белый круг с красной каймой и диагональной полосой красного цвета): «Запрещается курить», «Запрещается пользоваться открытым огнем», «Запрещается тушить водой», «Запрещается загромождать проходы»;

- *предупреждающие знаки* (желтый треугольник с черной каймой): «Пожароопасно. Легковоспламеняющиеся вещества», «Взрывоопасно», «Пожароопасно. Окислитель»;

- *указательные знаки для целей эвакуации* (квадрат или прямоугольник зеленого цвета). Они устанавливаются в положениях, соответствующих направлению движения к эвакуационному выходу. Обычно это изображения направляющих стрелок и поясняющих надписей. Из-за отсутствия таких знаков человек может не найти эвакуационного выхода, что может привести к печальным последствиям;

- *предписывающие знаки* (круг синего цвета) с изображениями: противогаза (защитить дыхание); сигареты (курить здесь); электророзетки (отключить) и иные с поясняющей надписью белого цвета или без нее.

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.

Для изучения правил пожарной безопасности все работники должны проходить **противопожарный инструктаж**: вводный, первичный и повторный.

При проведении *вводного инструктажа* инструктируемые должны быть ознакомлены со следующими темами:

- общие меры пожарной безопасности;

- возможные причины возникновения пожаров и меры по их предотвращению;

- практические действия в случае возникновения пожара.

Вводный инструктаж допускается проводить одновременно с инструктажем по охране труда. О проведении вводного противопожарного инструктажа и проверке знаний производится запись в журнале регистрации вводного инструктажа с обязательным и подписями инструктировавшего и инструктируемого.

*Первичный инструктаж* проводится непосредственно на рабочем месте. При этом инструктируемые должны быть ознакомлены:

- с планом эвакуации и порядком действий в случае возникновения пожара;
- с образцами всех имеющихся в ОУ первичных средств пожаротушения, оповещения людей о пожаре, а также со знаками безопасности, пожарной сигнализации и связи.

*Повторный инструктаж* все работники должны проходить не реже одного раза в шесть месяцев.

О проведении первичного и повторного инструктажей делается запись в журнале регистрации инструктажей по охране труда.

Проведение противопожарного инструктажа в обязательном порядке должно сопровождаться практическим показом способов использования имеющихся средств пожаротушения.

Руководитель обязан назначать и проводить учения (тренировки) с персоналом по отработке навыков эвакуации. Практика показывает, что при этом выявляется немало проблем, устранение которых уже на следующей тренировке позволяет сократить время первой пробной эвакуации (свыше 30 минут) в 2-3 раза. Однако желаемые нормативные 6 минут, как правило, так и остаются недостижимыми. Резерв ускорения при настоящих событиях заложен, вероятно, в более активном использовании окон первого этажа. Для удобства выхода через оконные проемы можно изнутри поставить стулья, а снаружи стол.

#### **4. УЧЕБНЫЙ ВОПРОС**

##### **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 вывешены 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. Состояние и содержание зданий, сооружений и помещений должно соответствовать требованиям норм строительного проектирования СНиП 21-01-97.

В зданиях должны быть предусмотрены конструктивные, объемно-планировочные и инженерно-технические решения, обеспечивающие в случае пожара: возможность эвакуации и спасения людей, возможность доступа личного состава пожарных подразделений и подачи средств пожаротушения к очагу пожара, нераспространение пожара на рядом расположенные здания, в том числе при обрушении горящего здания или сооружения.

Категории взрывопожарной и пожарной опасности помещений и зданий определяются для наиболее неблагоприятного в отношении пожара или взрыва периода, исходя из вида, находящегося в помещениях или технологических установках горючих веществ и материалов, их количества и пожароопасных свойств, а также особенностей технологических процессов.

При анализе и прогнозировании пожарной опасности зданий и сооружений могут быть использованы расчетные сценарии, основанные на соответствии временных параметров развития и распространения опасных факторов пожара, процесса эвакуации персонала и боевых действий пожарных подразделений и расчетов по борьбе с пожаром.

Порядок согласования отступлений от требований пожарной безопасности, а также не установленные нормативными документами дополнительные требования пожарной безопасности устанавливает Государственная противопожарная служба. Разработка и реализация мер пожарной безопасности для предприятий, зданий, сооружений и других объектов, в том числе при их проектировании, должны в обязательном порядке предусматривать решения, обеспечивающие эвакуацию людей при пожарах.

Для производств в обязательном порядке разрабатываются планы тушения пожаров, предусматривающие решения по обеспечению безопасности людей. Инвестиционные проекты, разрабатываемые по решению органов государственной власти, подлежат согласованию с Государственной противопожарной службой в части обеспечения пожарной безопасности.

Руководители организации на своих объектах должны иметь систему пожарной безопасности, направленную на предотвращение воздействия на людей опасных факторов пожара, в том числе их вторичных проявлений.

**Система обеспечения пожарной безопасности** - совокупность сил и средств, а также мер правового, организационного, экономического, социального и научно-технического характера, направленных на борьбу с пожарами. Требуемый уровень обеспечения пожарной безопасности людей с помощью указанной системы должен быть обеспечен выполнением требований нормативных документов по пожарной безопасности или обоснован и составлять не менее 0,999999 предотвращения воздействия опасных факторов в год в расчете на каждого человека, а допустимый уровень пожарной опасности для людей быть не более 10<sup>-6</sup> воздействия опасных факторов пожара, превышающих предельно допустимые значения, в год в расчете на одного человека.

Обоснования выполняются по утвержденным в установленном порядке методикам. Для особо сложных и уникальных зданий, кроме соблюдения требований настоящих Правил, должны быть разработаны специальные правила пожарной безопасности, отражающие специфику их эксплуатации и учитывающие пожарную опасность.

Указанные специальные правила пожарной безопасности должны быть согласованы с органами государственного пожарного надзора в установленном порядке.

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.).

В инструкциях о мерах пожарной безопасности необходимо отражать следующие вопросы:

- порядок содержания территории, зданий и помещений, в том числе эвакуационных путей;
- мероприятия по обеспечению пожарной безопасности при проведении технологических процессов, эксплуатации оборудования, производстве пожароопасных работ;
- порядок и нормы хранения и транспортировки взрывопожароопасных веществ и пожароопасных веществ, и материалов;
- места курения, применения открытого огня и проведения огневых работ;
- порядок сбора, хранения и удаления горючих веществ и материалов, содержания и хранения спецодежды;

- предельные показания контрольно-измерительных приборов (манометры, термометры и др.), отклонения от которых могут вызвать пожар или взрыв;
- обязанности и действия работников при пожаре, в том числе:
  - \*правила вызова пожарной охраны;
  - \*порядок аварийной остановки технологического оборудования;
  - \*порядок отключения вентиляции и электрооборудования;
  - \*правила применения средств пожаротушения и установок пожарной автоматики;
  - \*порядок эвакуации горючих веществ и материальных ценностей;
  - \*порядок осмотра и приведения в пожаро - взрывобезопасное состояние всех помещений предприятия (подразделения).

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.

Руководители организаций или индивидуальные предприниматели имеют право назначать лиц, которые по занимаемой должности или по характеру выполняемых работ в силу действующих нормативных правовых актов и иных актов должны выполнять соответствующие правила пожарной безопасности, либо обеспечивать их соблюдение на определенных участках работ.

Инструктаж проводится с целью доведения до работника (работников) основных требований пожарной безопасности, изучения пожарной опасности технологических процессов производств и оборудования, средств противопожарной защиты, а также их действий в случае возникновения пожара.

Первичный противопожарный инструктаж проводится непосредственно на рабочем месте: со всеми вновь принятыми на работу;

с переводимыми из одного подразделения данной организации в другое.

Руководитель знакомит работника, принятого на работу:

- с Планом эвакуации;
- с местами расположения первичных средств пожаротушения и гидрантов;
- путем обхода соответствующих помещений и территорий показывает расположение эвакуационных путей и выходов.

В соответствии со статьей 38 Федерального закона от 21.12.1994 N 69-ФЗ «О пожарной безопасности» ответственность за нарушение требований пожарной безопасности в соответствии с законодательством Российской Федерации несут:

- собственники имущества;
- руководители федеральных органов исполнительной власти;
- руководители органов местного самоуправления; лица, уполномоченные владеть, пользоваться или распоряжаться имуществом, в том числе руководители организаций; лица, в установленном порядке назначенные ответственными за обеспечение пожарной безопасности;
- должностные лица в пределах их компетенции.

## **5. УЧЕБНЫЙ ВОПРОС**

### **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:

1. Сообщить об этом в городскую пожарную охрану по телефону «01» 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.

2. 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.

3. При возможности, используя первичные средства пожаротушения, затушить очаг пожара. К тушению следует приступать только в случае, если нет 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» или «112»;
- организовать эвакуацию людей и ценностей, используя все имеющиеся силы и средства;
- при необходимости обеспечить отключение электроэнергии, отключить имеющиеся системы обще обменной вентиляции, выполнить другие мероприятия, способствующие предотвращению развития пожара и задымлению помещений;
- 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.

**Заключительная часть: 5 мин.**

Руководитель напоминает тему и цели занятия, отвечает на вопросы.

## ТЕМА №7

### Действия работников организации при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций природного характера и военных конфликтов.

#### УЧЕБНЫЕ ЦЕЛИ:

1. Дать обучаемым основные понятия об опасных природных явлениях, стихийных бедствиях и источниках возникновения ЧС природного характера и военных конфликтах, а также угрозе и совершения террористических актов.
2. Разъяснить обучаемым порядок действий.
3. Практически отработать отдельные вопросы.

#### УЧЕБНЫЕ ВОПРОСЫ:

1. Действия по сигналу «ВНИМАНИЕ ВСЕМ» с информационными сообщениями.
2. Действия работников при получении информации о стихийных бедствиях геофизического и геологического характера (землетрясениях, оползнях, обвалах, снежных лавинах и др.), во время и после их возникновения.
3. Действия работников при получении информации стихийных бедствиях метеорологического характера (ураганах, бурях, смерчах, метелях, морозе и пр.), во время их возникновения и после окончания.
4. Действия работников при оповещении о стихийных бедствиях гидрологического характера (наводнения, паводки и др.), во время и после их возникновения.
5. Действия работников при получении информации о возникновении лесных и торфяных пожаров. Меры безопасности при привлечении работников к борьбе с лесными пожарами.
6. Действия по повышению защитных свойств помещений от проникновения радиоактивных и химически опасных веществ при чрезвычайных ситуациях техногенного характера.
7. Действия работников при возникновении военных конфликтов.
8. Действия работников организаций при угрозе и совершении террористических актов.
9. Действия работников при объявлении эвакуации.

**МЕТОД ПРОВЕДЕНИЯ:** комплексное занятие

**ВРЕМЯ:** 3 часа

**МЕСТО ПОВЕДЕНИЯ:** По решению руководителя занятия

#### ЛИТЕРАТУРА:

1. Федеральный закон от 21.12.1994 г. № 68–ФЗ "О защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера".
2. Федеральный закон от 22.08.2004 г. № 122–ФЗ "О внесении изменений в законодательные акты Российской Федерации".
3. Сборник основных нормативных и правовых актов по вопросам ГО и РСЧС. Библиотечка «Военные знания». ООО «ИЦ-Редакция «Военные знания», 2003 Методические рекомендации по организации защиты населения и территорий на объекте экономики М. МЧС, 1998г.
4. Журналы «Гражданская защита», 2002-2005г.г. Библ. «Военные знания», М. 2002 г.

#### ХОД ПРОВЕДЕНИЯ ЗАНЯТИЯ:

**Вводная часть: 5 мин.**

- проверка наличия обучаемых, материального обеспечения занятия;
- доведение темы, учебных вопросов и учебных целей;
- доведение порядка проведения занятия.

**Основная часть: 125 минут**

## 1. УЧЕБНЫЙ ВОПРОС

Действия по сигналу «ВНИМАНИЕ ВСЕМ» с информационными сообщениями.

**ОПОВЕЩЕНИЕ** о чрезвычайных ситуациях (ЧС) производится через звук сирены или прерывистые гудки предприятий, что означает сигнал «ВНИМАНИЕ ВСЕМ!».

Услышав звуки сирен, надо немедленно включить телевизор, радиоприемник, репродуктор радиотрансляционной сети и слушать сообщение местных органов власти или управления по делам гражданской обороны и чрезвычайным ситуациям города. На весь период ликвидации последствий ЧС все эти технические средства необходимо держать постоянно включенными.

При угрозе и возникновении ЧС местные радиотрансляционные узлы населенных пунктов и объектов народного хозяйства переводятся на круглосуточную работу. На каждый случай ЧС местные органы власти совместно с органами управления ГО заготавливают варианты текстовых сообщений, приближенные к своим специфическим условиям. Они заранее прогнозируют (моделируют) как вероятные стихийные бедствия, так и возможные аварии и катастрофы. Только после этого может быть составлен текст, более или менее отвечающий реальным условиям.

К примеру, произошла авария на химически опасном объекте. Какую информацию должно получить население? Возможен такой вариант: *«Внимание! Говорит управление по делам ГО и ЧС города Казани. Граждане! Произошла авария на ПАО «Казаньоргсинтез» с выбросом хлора – аварийно химически опасного вещества. Облако зараженного воздуха распространяется в (юго-восточном) направлении. В зону химического заражения попадают ... (идет перечисление улиц, кварталов, районов). Населению, проживающему на улицах ... (таких-то), из помещений не выходить. Закрыть окна и двери, произвести герметизацию квартир. В подвалах, нижних этажах не укрываться, так как хлор тяжелее воздуха в 2,5 раза, стелется по земле и заходит во все низинные места, в том числе и подвалы. Населению, проживающему на улицах ... (таких-то), немедленно покинуть жилые дома, учреждения, предприятия и выходить в районы... (перечисляются). Прежде чем выходить, наденьте ватно-марлевые повязки, предварительно смочив их водой или 2%-ным раствором питьевой соды. Сообщите об этом соседям. В дальнейшем действуйте в соответствии с нашими указаниями».*

Такая информация, с учетом того, что будет повторена несколько раз, рассчитана примерно на 5 мин.

**Действия при получении информационных сообщений:**

- 1) необходимо оповестить об этом каждого работника своего структурного подразделения, в первую очередь, своего руководителя;
- 2) назначить из своих работников дежурного телефониста по своему структурному подразделению и доложить об этом в Отдел ПБ и ГО по телефону 8 (843) 2794719.
- 3) все время находиться на оперативной обратной связи, приготовить письменные принадлежности для записи важной информации;
- 4) быть готовыми выполнить любое распоряжение руководства (через отдел ПБ и ГО) либо органов управления (штаба гражданской обороны или КЧС района или города, подразделений МЧС или Росгвардии);
- 5) о планируемых или проделанных действиях и мероприятиях своевременно докладывать вышестоящему руководству.

# ГРАЖДАНСКАЯ ОБОРОНА

## ПОРЯДОК ДЕЙСТВИЙ НАСЕЛЕНИЯ ПО СИГНАЛУ ГО ПРИ НАХОЖДЕНИИ ДОМА

### Сигнал «ВНИМАНИЕ ВСЕМ!»



СОПРОВОЖДАЕТСЯ ВКЛЮЧЕНИЕМ СИРЕН, ПРЕРЫВИСТЫМИ ГУДКАМИ С ПОСЛЕДУЮЩЕЙ РЕЧЕВОЙ ИНФОРМАЦИЕЙ О СИГНАЛЕ ГО

- Услышав **СИГНАЛ**, включите радиоприемник, телевизор и прослушайте сообщение о сложившейся ситуации и порядке действий.
- Полученную информацию передайте соседям.
- Действуйте в соответствии с переданным сообщением.

### СПОСОБЫ ОПОВЕЩЕНИЯ



ТЕЛЕВИДЕНИЕ



ГРОМКО-ГОВОРИТЕЛИ



СИРЕНЫ



КОЛОКОЛ (РЫНДА)



РАДИО



ГУДКИ ПРЕДПРИЯТИЙ И ТРАНСПОРТНЫХ СРЕДСТВ



ТЕЛЕФОН, СМС-СООБЩЕНИЕ



ПОДВИЖНЫЕ ЗВУКОУСИЛИТЕЛЬНЫЕ УСТАНОВКИ



ИНФОРМАЦИОННОЕ ТАБЛО



СОЦИАЛЬНЫЕ СЕТИ

## ДЕЙСТВИЯ НАСЕЛЕНИЯ



Отключить свет, газ, воду, отопительные приборы!



Закрывать плотно окна и двери!



Закрывать мокрой тканью щели вокруг двери, вентиляционных отверстий!



Взять документы, аптечку, необходимые вещи, запас продуктов и воды!



При необходимости оказать помощь детям и престарелым!



Укрыться в ближайшем защитном сооружении, заглубленном помещении или других сооружениях подземного пространства, включая метрополитен!



Прибыть в район сбора!



Эвакуироваться в безопасный район!

### ВОЗДУШНАЯ ТРЕВОГА



### ХИМИЧЕСКАЯ ТРЕВОГА



### РАДИАЦИОННАЯ ОПАСНОСТЬ



### УГРОЗА КАТАСТРОФИЧЕСКОГО ЗАТОПЛЕНИЯ



### Сигнал «ОТБОЙ!»



- Возвращайтесь к месту проживания.
- Будьте в готовности к возможному повторению сигнала гражданской обороны «ВНИМАНИЕ ВСЕМ!»



МЧС России

# ГРАЖДАНСКАЯ ОБОРОНА

## ПОРЯДОК ДЕЙСТВИЙ НАСЕЛЕНИЯ ПО СИГНАЛУ ГО ПРИ НАХОЖДЕНИИ НА РАБОТЕ

### Сигнал «ВНИМАНИЕ ВСЕМ!»



СОПРОВОЖДАЕТСЯ ВКЛЮЧЕНИЕМ СИРЕН, ПРЕРЫВИСТЫМИ ГУДКАМИ С ПОСЛЕДУЮЩЕЙ РЕЧЕВОЙ ИНФОРМАЦИЕЙ О СИГНАЛЕ ГО

- Услышав **СИГНАЛ**, включите радиоприемник, телевизор и прослушайте сообщение о сложившейся ситуации и порядке действий.
- Полученную информацию передайте соседям.
- Действуйте в соответствии с переданным сообщением.

### СПОСОБЫ ОПОВЕЩЕНИЯ



ТЕЛЕВИДЕНИЕ



ГРОМКО-ГОВОРЯТЕЛИ



СИРЕНЫ



КОЛОКОЛ (РЫНДА)



РАДИО



ГУДКИ ПРЕДПРИЯТИЙ И ТРАНСПОРТНЫХ СРЕДСТВ



ТЕЛЕФОН, СМС-СООБЩЕНИЕ



ПОДВИЖНЫЕ ЗВУКОУСИЛИТЕЛЬНЫЕ УСТАНОВКИ



ИНФОРМАЦИОННОЕ ТАБЛО



СОЦИАЛЬНЫЕ СЕТИ

## ДЕЙСТВИЯ НАСЕЛЕНИЯ



Отключить свет, газ, воду, отопительные приборы!



Закрывать плотно окна и двери!



Закрывать мокрой тканью щели вокруг двери, вентиляционных отверстий!



Использовать средства индивидуальной защиты!



Укрыться в ближайшем защитном сооружении, заглубленном помещении или других сооружениях подземного пространства, включая метрополитен!



Прибыть в район сбора!



Эвакуироваться в безопасный район!

### ВОЗДУШНАЯ ТРЕВОГА



### ХИМИЧЕСКАЯ ТРЕВОГА



### РАДИАЦИОННАЯ ОПАСНОСТЬ



### УГРОЗА КАТАСТРОФИЧЕСКОГО ЗАТОПЛЕНИЯ



## Сигнал «ОТБОЙ!»



- Возвращайтесь к месту работы.
- Будьте в готовности к возможному повторению сигнала гражданской обороны «ВНИМАНИЕ ВСЕМ!»



## 2. УЧЕБНЫЙ ВОПРОС

### Действия работников при получении информации о стихийных бедствиях геофизического и геологического характера (землетрясениях, оползнях, обвалах, снежных лавинах и др.), во время и после их возникновения.

**Землетрясение** – это подземные толчки и колебания земной поверхности, возникающие в результате внезапных смещений и разрывов в земной коре или верхней мантии и передающиеся на большие расстояния в виде упругих колебаний.

Точку в земной коре, из которой расходятся сейсмические волны, называют гипоцентром землетрясения. Место на земной поверхности над гипоцентром землетрясения по кратчайшему расстоянию называют эпицентром.

Интенсивность землетрясения оценивается по 12-ти бальной сейсмической шкале (MSK-86), для энергетической классификации землетрясений пользуются магнитудой. Условно землетрясения подразделяются на слабые (1-4 балла), сильные (5-7 баллов) и разрушительные (8 и более баллов).

При землетрясениях лопаются и вылетают стекла, с полок падают лежащие на них предметы, шатаются книжные шкафы, качаются люстры, с потолка осыпается побелка, а в стенах и потолках появляются трещины. Все это сопровождается оглушительным шумом. После 10-20 секунд тряски подземные толчки усиливаются, в результате чего происходят разрушения зданий и сооружений. Всего десяток сильных сотрясений разрушает все здание. В среднем землетрясение длится 5-20 секунд. Чем дольше длятся сотрясения, тем тяжелее повреждения.

#### ***Как подготовиться к землетрясению***

Заранее продумайте план действий во время землетрясения при нахождении дома, на работе, в кино, театре, на транспорте и на улице. Разъясните членам своей семьи, что они должны делать во время землетрясения и обучите их правилам оказания первой медицинской помощи.

Держите в удобном месте документы, деньги, карманный фонарик и запасные батарейки.

Имейте дома запас питьевой воды и консервов в расчете на несколько дней.

Уберите кровати от окон и наружных стен. Закрепите шкафы, полки и стеллажи в квартирах, а с верхних полок и антресолей снимите тяжелые предметы.

Опасные вещества (ядохимикаты, легковоспламеняющиеся жидкости) храните в надежном, хорошо изолированном месте.

Все жильцы должны знать, где находится рубильник, магистральные газовые и водопроводные краны, чтобы в случае необходимости отключить электричество, газ и воду.

#### ***Как действовать во время землетрясения***

Ощувив колебания здания, увидев качание светильников, падение предметов, услышав нарастающий гул и звон бьющегося стекла, не поддавайтесь панике (от момента, когда Вы почувствовали первые толчки до опасных для здания колебаний у Вас есть 15 – 20 секунд). Быстро выйдите из здания, взяв документы, деньги и предметы первой необходимости. Покидая помещение спускайтесь по лестнице, а не на лифте. Оказавшись на улице – оставайтесь там, но не стойте вблизи зданий, а перейдите на открытое пространство.

Если Вы вынужденно остались в помещении, то встаньте в безопасном месте: у внутренней стены, в углу, во внутреннем стенном проеме или у несущей опоры. Если возможно, спрячьтесь под стол – он защитит вас от падающих предметов и обломков. Держитесь подальше от окон и тяжелой мебели. Если с Вами дети – укройте их собой

Не пользуйтесь свечами, спичками, зажигалками – при утечке газа возможен пожар. Держитесь в стороне от нависающих балконов, карнизов, парапетов, опасайтесь оборванных проводов. Если Вы находитесь в автомобиле, оставайтесь на открытом месте, но не покидайте автомобиль, пока толчки не прекратятся. Будьте в готовности к оказанию помощи при спасении других людей.

#### ***Как действовать после землетрясения***

Окажите первую медицинскую помощь нуждающимся.

Освободите попавших в легкоустраиваемые завалы.

Будьте осторожны! Обеспечьте безопасность детей, больных, стариков. Успокойте их. Без крайней нужды не занимайте телефон. Включите радиотрансляцию. Подчиняйтесь указаниям местных властей, штаба по ликвидации последствий стихийного бедствия.

Проверьте, нет ли повреждений электропроводки. Устраните неисправность или отключите электричество в квартире. Помните, что при сильном землетрясении электричество в городе отключается автоматически.

Проверьте, нет ли повреждений газо- и водопроводных сетей. Устраните неисправность или отключите сети. Не пользуйтесь открытым огнем. Спускаясь по лестнице, будьте осторожны, убедитесь в ее прочности.

Не подходите к явно поврежденным зданиям, не входите в них. Будьте готовы к сильным повторным толчкам, так как наиболее опасны первые 2 – 3 часа после землетрясения. Не входите в здания без крайней нужды. Не выдумывайте и не передавайте никаких слухов о возможных повторных толчках. Пользуйтесь официальными сведениями. Если Вы оказались в завале, спокойно оцените обстановку, по возможности окажите себе медицинскую помощь. Постарайтесь установить связь с людьми, находящимися вне завала (голосом, стуком). Помните, что зажигать огонь нельзя, воду из бачка унитаза можно пить, а трубы и батареи можно использовать для подачи сигнала. Экономьте силы. Человек может обходиться без пищи более полумесяца.

**Оползень** – скользящее смещение (сползание) масс грунтов и горных пород вниз по склонам гор и оврагов, крутых берегов морей, озер и рек под влиянием силы тяжести.

Причинами оползня чаще всего являются подмыв склона, его переувлажнение обильными осадками, землетрясения или деятельность человека (взрывные работы и др.). Объем грунта при оползне может достигать десятков и сотен тысяч кубических метров, а в отдельных случаях и более. Скорость смещения оползня колеблется от нескольких метров в год, до нескольких метров в секунду. Наибольшая скорость смещения оползня отмечается при землетрясении. Сползание масс грунта может вызвать разрушения и завалы жилых и производственных зданий, инженерных и дорожных сооружений, магистральных трубопроводов и линий электропередачи, а также поражение и гибель людей.

**Карст** - геологическое явление (процесс), связанное с повышенной растворимостью горных пород в условиях активной циркуляции подземных вод. В результате, образуются подземные полости, поверхностные воронки, провалы, просадки (деформации).

#### ***Предупредительные мероприятия***

Изучите информацию о возможных местах и примерных границах оползней, запомните сигналы оповещения об угрозе возникновения оползня, а также порядок действия при подаче этого сигнала. Признаками надвигающегося оползня являются заклинивание дверей и окон зданий, просачивание воды на оползнеопасных склонах. При появлении признаков приближающегося оползня сообщите об этом в ближайший пост оползневой станции, ждите оттуда информации, а сами действуйте в зависимости от обстановки.

#### ***Как действовать при оползне***

При получении сигналов об угрозе возникновения оползня отключите электроприборы, газовые приборы и водопроводную сеть, приготовьтесь к немедленной эвакуации по заранее разработанным планам. В зависимости от выявленной оползневой станцией скорости смещения оползня действуйте, сообразуясь с угрозой. При слабой скорости смещения (метры в месяц) поступайте в зависимости от своих возможностей (переносите строения на заранее намеченное место, вывозите мебель, вещи и т.д.). При скорости смещения оползня более 0,5-1,0 м в сутки эвакуируйтесь в соответствии с заранее отработанным планом. При эвакуации берите с собой документы, ценности, а в зависимости от обстановки и указаний администрации теплые вещи и продукты. Срочно эвакуируйтесь в безопасное место и, при необходимости, помогите спасателям в откопке, извлечении из обвала пострадавших и оказании им помощи.

#### ***Действия после смещения оползня***

После смещения оползня в уцелевших строениях и сооружениях проверяется состояние стен, перекрытий, выявляются повреждения линий электро -, газо -, и водоснабжения. Если Вы не пострадали, то вместе со спасателями извлекайте из завала пострадавших и оказывайте им помощь.

### **3. УЧЕБНЫЙ ВОПРОС**

**Действия работников при получении информации стихийных бедствиях метеорологического характера (ураганах, бурях, смерчах, метелях, морозе и пр.), во время их возникновения и после окончания.**

К метеорологическим опасным явлениям относятся ураганы, бури, смерчи, молнии, снежные заносы, гололед и др.

**Ураган** – это атмосферный вихрь больших размеров со скоростью ветра до 120 км/ч, а в приземном слое – до 200 км/ч.

**Буря** – длительный, очень сильный ветер со скоростью более 20 м/с, наблюдается обычно при прохождении циклона и сопровождается сильным волнением на море и разрушениями на суше.

**Смерч** – атмосферный вихрь, возникающий в грозовом облаке и распространяющийся вниз, часто до самой поверхности Земли в виде темного облачного рукава или хобота диаметром в десятки и сотни метров. Существует недолго, перемещаясь вместе с облаком.

Опасность для людей при таких природных явлениях заключается в разрушении дорожных и мостовых покрытий, сооружений, воздушных линий электропередачи и связи, наземных трубопроводов, а также поражении людей обломками разрушенных сооружений, осколками стекол, летящими с большой скоростью. Кроме того, люди могут погибнуть и получить травмы в случае полного разрушения зданий. При снежных и пыльных бурях опасны снежные заносы и скопления пыли ("черные бури") на полях, дорогах и населенных пунктах, а также загрязнение воды.

Основными признаками возникновения ураганов, бурь и смерчей являются: усиление скорости ветра и резкое падение атмосферного давления; ливневые дожди и штормовой нагон воды; бурное выпадение снега и грунтовой пыли.

Если Вы находитесь в районе, подверженном воздействию ураганов, бурь и смерчей (чаще всего они бывают в Дальневосточном, Центральном и других экономических районах Российской Федерации), ознакомьтесь с:

- сигналами оповещения о приближающемся данном стихийном бедствии;
- способами защиты людей и повышения устойчивости зданий (сооружений) к воздействию ураганного ветра и штормового нагона воды;

- правилами поведения людей при наступлении ураганов, снежных и песчаных бурь, смерчей;

- способами и средствами ликвидации последствий ураганов, смерчей, штормового нагона воды, снежных и песчаных бурь, а также приемами оказания помощи пострадавшим, оказавшимся в завалах разрушенных зданий и сооружений;

- местами укрытия в ближайших подвалах, убежищах или наиболее прочных и устойчивых зданиях членов вашей семьи, родственников и соседей;

- путями выхода и районами размещения при организованной эвакуации из зон повышенной опасности;

- адресами и телефонами управления ГО и ЧС, администрации и комиссии по чрезвычайным ситуациям Вашего населенного пункта.

После получения сигнала о штормовом предупреждении приступайте к:

- укреплению крыши, печных и вентиляционных труб;
- заделыванию окон в чердачных помещениях (ставнями, щитами из досок или фанеры);
- освобождению балконов и территории двора от пожароопасных предметов;
- к сбору запасов продуктов и воды на 2-3 суток на случай эвакуации в безопасный район, а также автономных источников освещения (фонарей, керосиновых ламп, свечей);

- переходите из легких построек в более прочные здания или в защитные сооружения гражданской обороны.

#### ***Как действовать во время урагана, бури, смерча***

Если ураган (буря, смерч) застал Вас в здании, отойдите от окон и займите безопасное место у стен внутренних помещений, в коридоре, у встроенных шкафов, в ваннных комнатах, туалете, кладовых, в прочных шкафах, под столами. Погасите огонь в печах, отключите электроэнергию, закройте краны на газовых сетях.

В темное время суток используйте фонари, лампы, свечи; включите радиоприемник для получения информации управления ГО и ЧС и комиссии по чрезвычайным ситуациям; по возможности, находитесь в заглубленном укрытии, в убежищах, погребах и т.п. Если ураган, буря или смерч застали Вас на улицах населенного пункта, держитесь как можно дальше от легких построек, зданий, мостов, эстакад, линий электропередачи, мачт, деревьев, рек, озер и

промышленных объектов. Для защиты от летящих обломков и осколков стекла используйте листы фанеры, картонные и пластмассовые ящики, доски и другие подручные средства. Старайтесь быстрее укрыться в подвалах, погребах и противорадиационных укрытиях, имеющих в населенных пунктах. Не заходите в поврежденные здания, так как они могут обрушиться при новых порывах ветра.

При снежной буре укрывайтесь в зданиях. Если Вы оказались в поле или на проселочной дороге, выходите на магистральные дороги, которые периодически расчищаются и где большая вероятность оказания Вам помощи.

При пыльной буре закройте лицо марлевой повязкой, платком, куском ткани, а глаза очками. При поступлении сигнала о приближении смерча необходимо немедленно спуститься в укрытие, подвал дома или погреб, либо укрыться под кроватью и другой прочной мебелью. Если смерч застает Вас на открытой местности, укрывайтесь на дне дорожного кювета, в ямах, рвах, узких оврагах, плотно прижимаясь к земле, закрыв голову одеждой или ветками деревьев. Не оставайтесь в автомобиле, выходите из него и укрывайтесь, как указано выше.

**Молния** – это искровой разряд электростатического заряда кучевого облака, сопровождающийся ослепительной вспышкой и резким звуком (громом).

Молниевый разряд характеризуется большими токами, а его температура достигает до 300 000 градусов. Дерево, при ударе молнии, расщепляется и даже может загореться. Расщепление дерева происходит вследствие внутреннего взрыва из-за мгновенного испарения внутренней влаги древесины.

Прямое попадание молнии для человека обычно заканчивается смертельным исходом. Ежегодно в мире от молнии погибает около 3000 человек.

Куда ударяет молния? Разряд статического электричества обычно проходит по пути наименьшего электрического сопротивления. Так как между самым высоким предметом, среди аналогичных, и кучевым облаком расстояние меньше, значит меньше и электрическое сопротивление. Следовательно молния поразит в первую очередь высокий предмет (мачту, дерево и т.п.).

#### ***Предупредительные мероприятия***

Для снижения опасности поражения молнией объектов экономики, зданий и сооружений устраивается молниезащита в виде заземленных металлических мачт и натянутых высоко над сооружениями объекта проводами.

Перед поездкой на природу уточните прогноз погоды. Если предсказывается гроза, то перенесите поездку на другой день. Если Вы заметили грозовой фронт, то в первую очередь определите примерное расстояние до него по времени задержки первого раската грома, первой вспышки молнии, а также оцените, приближается или удаляется фронт. Поскольку скорость света огромна (300 000 км/с), то вспышку молнии мы наблюдаем мгновенно. Следовательно задержка звука будет определяться расстоянием и его скоростью (около 340 м/с). Пример: если после вспышки до грома прошло 5 с, то расстояние до грозового фронта равно  $340 \text{ м/с} \times 5 \text{ с} = 1700 \text{ м}$ .

Если запаздывание звука растет, то грозовой фронт удаляется, а если запаздывание звука сокращается, то грозовой фронт приближается.

#### ***Как действовать во время грозы***

Молния опасна тогда, когда вслед за вспышкой следует раскат грома. В этом случае срочно примите меры предосторожности.

Если Вы находитесь в сельской местности: закройте окна, двери, дымоходы и вентиляционные отверстия. Не растапливайте печь, поскольку высокотемпературные газы, выходящие из печной трубы, имеют низкое сопротивление. Не разговаривайте по телефону: молния иногда попадает в натянутые между столбами провода.

Во время ударов молнии не подходите близко к электропроводке, молниеотводу, водостокам с крыш, антенне, не стойте рядом с окном, по возможности выключите телевизор, радио и другие электробытовые приборы.

Если Вы находитесь в лесу, то укройтесь на низкорослом участке леса. Не укрывайтесь вблизи высоких деревьев, особенно сосен, дубов и тополей.

Не находитесь в водоеме или на его берегу. Отойдите от берега, спуститесь с возвышенного места в низину.

В степи, поле или при отсутствии укрытия (здания) не ложитесь на землю, подставляя электрическому току все свое тело, а сядьте на корточки в ложбине, овраге или другом естественном углублении, обхватив ноги руками.

Если грозовой фронт настиг Вас во время занятий спортом, то немедленно прекратите их. Металлические предметы (мотоцикл, велосипед, ледоруб и т.д.) положите в сторону, отойдите от них на 20-30 м.

Если гроза застала Вас в автомобиле, не покидайте его, при этом закройте окна и опустите антенну радиоприемника.

Занос снежный - это гидрометеорологическое бедствие, связанное с обильным выпадением снега, при скорости ветра свыше 15 м/с и продолжительности снегопада более 12 часов.

**Метель** – перенос снега ветром в приземном слое воздуха. Различают поземок, низовую и общую метель. При поземке и низовой метели происходит перераспределение ранее выпавшего снега, при общей метели, наряду с перераспределением, происходит выпадение снега из облаков.

Снежные заносы и метели типичны для Приморского, Хабаровского краев, Сахалина, Камчатки, Курильских островов и других районов России. Их опасность для населения заключается в заносах дорог, населенных пунктов и отдельных зданий. Высота заноса может быть более 1м, а в горных районах до 5-6 м. Возможно снижение видимости на дорогах до 20-50м, а также частичное разрушение легких зданий и крыш, обрыв воздушных линий электропередачи и связи.

#### ***Как подготовиться к метелям и заносам***

Если Вы получили предупреждение о сильной метели, плотно закройте окна, двери, чердачные люки и вентиляционные отверстия. Стекла окон оклейте бумажными лентами, закройте ставнями или щитами. Подготовьте двухсуточный запас воды и пищи, запасы медикаментов, средств автономного освещения (фонари, керосиновые лампы, свечи), походную плитку, радиоприемник на батарейках. Уберите с балконов и подоконников вещи, которые могут быть захвачены воздушным потоком.

Включите радиоприемники и телевизоры – по ним может поступить новая важная информация. Подготовьтесь к возможному отключению электроэнергии.

Перейдите из легких построек в более прочные здания. Подготовьте инструмент для уборки снега.

#### ***Как действовать во время сильной метели***

Лишь в исключительных случаях выходите из зданий. Запрещается выходить в одиночку. Сообщите членам семьи или соседям, куда Вы идете и когда вернетесь. В автомобиле можно двигаться только по большим дорогам и шоссе. При выходе из машины не отходите от нее за пределы видимости. Остановившись на дороге, подайте сигнал тревоги прерывистыми гудками, поднимите капот или повесьте яркую ткань на антенну, ждите помощи в автомобиле. При этом можно оставить мотор включенным, приоткрыв стекло для обеспечения вентиляции и предотвращения отравления угарным газом. Если Вы потеряли ориентацию, передвигаясь пешком вне населенного пункта, зайдите в первый попавшийся дом, уточните место Вашего нахождения и, по возможности, дождитесь окончания метели. Если Вас покидают силы, ищите укрытие и оставайтесь в нем. Будьте внимательны и осторожны при контактах с незнакомыми Вам людьми, так как во время стихийных бедствий резко возрастает число краж из автомобилей, квартир и служебных помещений.

#### ***Как действовать после сильной метели***

Если в условиях сильных заносов Вы оказались заблокированным в помещении, осторожно, без паники выясните, нет ли возможности выбраться из-под заносов самостоятельно (используя имеющийся инструмент и подручные средства). Сообщите в управление по делам ГО и ЧС или в администрацию населенного пункта о характере заносов и возможности их самостоятельной разборки. Если самостоятельно разобрать снежный занос не удастся, попытайтесь установить связь со спасательными подразделениями. Включите радиотрансляционный приемник (телевизор) и выполняйте указания местных властей. Примите меры к сохранению тепла и экономному расходованию продовольственных запасов.

#### ***Первая помощь при обморожении***

В отапливаемом помещении согрейте обмороженную часть тела, растерев сухой мягкой тканью, затем поместите ее в теплую воду и постепенно доведите температуру воды до 40-45

градусов. Если боль проходит и чувствительность восстанавливается, то вытрите руку (ногу) насухо, наденьте носки (перчатки) и, по возможности, обратитесь к хирургу.

**Гололед** – это слой плотного льда, образовавшийся на поверхности земли, тротуарах, проезжей части улицы и на предметах (деревьях, проводах и т.д.) при намерзании переохлажденного дождя и мороси (тумана).

Обычно гололед наблюдается при температуре воздуха от 0°C до минус 3°C. Корка намерзшего льда может достигать нескольких сантиметров.

**Гололедица** – это тонкий слой льда на поверхности земли, образующийся после оттепели или дождя в результате похолодания, а также замерзания мокрого снега и капель дождя.

#### ***Как действовать во время гололеда (гололедицы)***

Если в прогнозе погоды дается сообщение о гололеде или гололедице, примите меры для снижения вероятности получения травмы. Подготовьте малоскользкую обувь, прикрепите на каблуки металлические набойки или поролон, а на сухую подошву наклейте лейкопластырь или изоляционную ленту, можете натереть подошвы песком (наждачной бумагой).

Передвигайтесь осторожно, не торопясь, наступая на всю подошву. При этом ноги должны быть слегка расслаблены, руки свободны. Пожилым людям рекомендуется использовать трость с резиновым наконечником или специальную палку с заостренными шипами. Если Вы поскользнулись, присядьте, чтобы снизить высоту падения. В момент падения постарайтесь сгруппироваться, и, перекатившись, смягчить удар о землю.

Гололед зачастую сопровождается обледенением. В этом случае особое внимание обращайте на провода линий электропередач, контактных сетей электротранспорта. Если Вы увидели оборванные провода, сообщите администрации населенного пункта о месте обрыва.

#### ***Как действовать при получении травмы***

Обратитесь в травматологический пункт или пункт неотложной медицинской помощи. Оформите бюллетень или справку о травме, которые могут быть использованы Вами при обращении в суд по месту жительства или по месту получения травмы с иском о возмещении ущерба.

## **4. УЧЕБНЫЙ ВОПРОС**

### **Действия работников при оповещении о стихийных бедствиях гидрологического характера (наводнения, паводки и др.), во время и после их возникновения.**

**Наводнение** – это значительное затопление местности в результате подъема уровня воды в реке, озере или море в период снеготаяния, ливней, ветровых нагонов воды, при заторах, зажорах и т.п.

К особому типу относятся наводнения, вызываемые ветровым нагоном воды в устья рек. Наводнения приводят к разрушениям мостов, дорог, зданий, сооружений, приносят значительный материальный ущерб, а при больших скоростях движения воды (более 4 м/с) и большой высоте подъема воды (более 2 м) вызывают гибель людей и животных. Основной причиной разрушений являются воздействия на здания и сооружения гидравлических ударов массы воды, плывущих с большой скоростью льдин, различных обломков, плавсредств и т.п. Наводнения могут возникать внезапно и продолжаться от нескольких часов до 2 – 3 недель.

#### ***Как подготовиться к наводнению***

Если район Вашего пребывания часто страдает от наводнений, изучите и запомните границы возможного затопления, а также возвышенные, редко затапливаемые места, расположенные в непосредственной близости от мест проживания, кратчайшие пути движения к ним. Ознакомьте членов семьи с правилами поведения при организованной и индивидуальной эвакуации, а также в случае внезапно и бурно развивающегося наводнения. Запомните места хранения лодок, плотов и строительных материалов для их изготовления. Заранее составьте перечень документов, имущества и медикаментов, вывозимых при эвакуации. Уложите в специальный чемодан или рюкзак ценности, необходимые теплые вещи, запас продуктов, воды и медикаменты.

#### ***Как действовать во время наводнения***

По сигналу оповещения об угрозе наводнения и об эвакуации безотлагательно, в установленном порядке выходите (выезжайте) из опасной зоны возможного катастрофического затопления в назначенный безопасный район или на возвышенные участки местности, захватив с

собой документы, ценности, необходимые вещи и двухсуточный запас непортящихся продуктов питания. В конечном пункте эвакуации зарегистрируйтесь.

Перед уходом из дома выключите электричество и газ, погасите огонь в отопительных печах, закрепите все плавающие предметы, находящиеся вне зданий, или разместите их в подсобных помещениях. Если позволяет время, ценные домашние вещи переместите на верхние этажи или на чердак жилого дома. Закройте окна и двери, при необходимости и наличии времени забейте снаружи досками (щитами) окна и двери первых этажей. При отсутствии организованной эвакуации, до прибытия помощи или спада воды, находитесь на верхних этажах и крышах зданий, на деревьях или других возвышающихся предметах. При этом постоянно подавайте сигнал бедствия: днем – вывешиванием или размахиванием хорошо видимым полотнищем, подбитым к древку, а в темное время – световым сигналом и периодически голосом. При подходе спасателей спокойно, без паники и суеты, с соблюдением мер предосторожности, переходите в плавательное средство. При этом неукоснительно соблюдайте требования спасателей, не допускайте перегрузки плавсредств. Во время движения не покидайте установленных мест, не садитесь на борта, строго выполняйте требования экипажа. Самостоятельно выбираться из затопленного района рекомендуется только при наличии таких серьезных причин, как необходимость оказания медицинской помощи пострадавшим, продолжающийся подъем уровня воды при угрозе затопления верхних этажей (чердака). При этом необходимо иметь надежное плавательное средство и знать направление движения. В ходе самостоятельного выдвижения не прекращайте подавать сигнал бедствия.

Оказывайте помощь людям, плывущим в воде и утопающим.

Если тонет человек

Бросьте тонущему человеку плавающий предмет, ободрите его, позовите помощь. Добираясь до пострадавшего вплавь учтите течение реки. Если тонущий не контролирует свои действия, подплывите к нему сзади и, захватив его за волосы, буксируйте к берегу.

#### ***Как действовать после наводнения***

Перед тем, как войти в здание проверьте, не угрожает ли оно обрушением или падением какого-либо предмета. Проветрите здание (для удаления накопившихся газов). Не включайте электроосвещение, не пользуйтесь источниками открытого огня, не зажигайте спичек до полного проветривания помещения и проверки исправности системы газоснабжения. Проверьте исправность электропроводки, трубопроводов газоснабжения, водопровода и канализации. Не пользуйтесь ими до тех пор, пока не убедитесь в их исправности с помощью специалистов. Для просушивания помещений откройте все двери и окна, уберите грязь с пола и стен, откачайте воду из подвалов. Не употребляйте пищевые продукты, которые были в контакте с водой. Организуйте очистку колодцев от нанесенной грязи и удалите из них воду.

## **5. УЧЕБНЫЙ ВОПРОС**

### **Действия работников при получении информации о возникновении лесных и торфяных пожаров. Меры безопасности при привлечении работников к борьбе с лесными пожарами.**

**Лесные пожары** — это неконтролируемое горение растительности, стихийно распространяющееся по лесной территории.

Такие пожары могут быть верховыми и низовыми. Доля пожаров от молний составляет не более 3 % от общего количества, а в 90-97 случаях из 100 виновниками этого стихийного бедствия являются люди, не проявляющие должной осторожности при пользовании огнём в местах работы и отдыха. Нередко причинами пожара являются осколки стеклянной посуды, которые, как увеличительное стекло фокусируют лучи солнца.

#### **Пожары в лесах и на торфяниках**

Массовые пожары в лесах и на торфяниках могут возникать в жаркую и засушливую погоду от ударов молний, неосторожного обращения с огнем, очистки поверхности земли выжигом сухой травы и других причин. Пожары могут вызвать возгорания зданий в населенных пунктах, деревянных мостов, линий электропередачи и связи на деревянных столбах, складов нефтепродуктов и других сгораемых материалов, а также поражение людей и сельскохозяйственных животных. Наиболее часто в лесных массивах возникают низовые пожары, при которых выгорают лесная подстилка, подрост и подлесок, травянисто-кустарниковый

покров, валежник, корневища деревьев и т.п. В засушливый период при ветре могут возникать верховые пожары, при которых огонь распространяется также и по кронам деревьев, преимущественно хвойных пород. Скорость распространения низового пожара от 0,1 до 3 метров в минуту, а верхового – до 100 м в минуту по направлению ветра.

При горении торфа и корней растений могут возникать подземные пожары, распространяющиеся в разные стороны. Торф может самовозгораться и гореть без доступа воздуха и даже под водой. Над горящими торфяниками возможно образование "столбчатых завихрений" горячей золы и горячей торфяной пыли, которые при сильном ветре могут переноситься на большие расстояния и вызывать новые загорания или ожоги у людей и животных.

### ***Предупредительные мероприятия***

Для защиты населения и снижения ущерба при массовых пожарах заблаговременно проводятся мероприятия по прокладыванию и расчистке просек и грунтовых полос шириной 5-10 метров в сплошных лесах и до 50 м в хвойных лесах. В населенных пунктах устраиваются пруды и водоемы, емкость которых принимается из расчета не менее 30 кубических метров на 1 гектар площади поселка или населенного пункта.

При пожарах в лесах и на торфяниках в населенных пунктах организуется дежурство противопожарных звеньев для наблюдения за пожарной обстановкой в лесах, вблизи населенных пунктов; производится расчистка грунтовых полос между застройкой и примыкающими лесными массивами; заполняются пожарные водоемы из расчета не менее 10 л воды на 1 метр длины лесной опушки, примыкающей к границам застройки населенных пунктов и дачных поселков; восстанавливаются колодцы и пруды; изготавливаются ватно-марлевые повязки, респираторы и другие средства защиты органов дыхания; ограничивается режим посещения лесов в засушливый период лета (особенно на автомобилях).

### ***Если Вы оказались вблизи очага пожара в лесу или на торфянике***

Если Вы оказались вблизи очага пожара в лесу или на торфянике и у Вас нет возможности своими силами справиться с его локализацией, предотвращением распространения и тушением пожара, немедленно предупредите всех находящихся поблизости людей о необходимости выхода из опасной зоны. Организуйте их выход на дорогу или просеку, широкую поляну, к берегу реки или водоема, в поле. Выходите из опасной зоны быстро, перпендикулярно к направлению движения огня. Если невозможно уйти от пожара, войдите в водоем или накройтесь мокрой одеждой. Выйдя на открытое пространство или поляну дышите воздухом возле земли – там он менее задымлен, рот и нос при этом прикройте ватно-марлевой повязкой или тряпкой.

После выхода из зоны пожара сообщите о месте, размерах и характере пожара 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 тушения пожаров.

Пламя небольших низовых пожаров можно сбивать, захлестывая его ветками лиственных пород, заливая водой, забрасывая влажным грунтом, затаптывая ногами. Торфяные пожары тушат перекапыванием горящего торфа с поливкой водой. При тушении пожара действуйте осмотрительно, не уходите далеко от дорог и просек, не теряйте из виду других участников, поддерживайте с ними зрительную и звуковую связь. При тушении торфяного пожара учитывайте, что в зоне горения могут образовываться глубокие воронки, поэтому передвигаться следует осторожно, предварительно проверив глубину выгоревшего слоя.

Технология тушения лесных пожаров определяется способами тушения и применяемыми при этом техническими средствами. Существуют следующие способы тушения лесных пожаров:

- захлестывание кромки низовых пожаров (зелеными ветвями, метлами, мешковиной, другими предметами, в процессе которого горящие частицы сметаются в сторону пожара);
- засыпка кромки низовых пожаров (грунтом с помощью лопат или грунтометов, в процессе которой механически сбивается пламя, охлаждаются горючие материалы и ограничивается доступ к ним воздуха);
- прокладка заградительных минерализованных полос и канав, чтобы остановить движение кромки пожара, с помощью фрезерных или грунтометательных машин, бульдозеров, плугов или граблями вручную;
- тушение с помощью взрывчатых веществ. Взрывным методом устраивают заградительные траншеи и канавы (рвы), чтобы ограничить распространение пожара;

- тушение пожаров пуском встречного низового огня (отжига). Перед надвигающимся фронтом пожара от существующих или специально созданных опорных рубежей выжигают надпочвенный покров на достаточно широкой полосе, создавая тем самым самую широкую заградительную полосу, лишенную горючего материала;

- тушение пожара водой;

- тушение пожара химикатами (с помощью ранцевых опрыскивателей и насосов пожарных автоцистерн). Огнетушащее действие химикатов основано на охлаждении горючих материалов, прекращении доступа кислорода, замедлении окислительных процессов при горении, химическом воздействии горючего с твердой поверхностью или продуктов возгонки (водные растворы хлористого кальция, калия, натрия, пена из ОП, пена из эмульсий, выбрасывая ее под напором через специальные стволы);

- тушение с помощью авиации (высадка десанта со ВВ, перекладка рукавных линий или доставка воды на гидросамолетах);

- тушение искусственным вызыванием осадков путем обстрела облачного фронта ракетами (йодистое серебро и др.) с самолетов, наземных л/х ракетных установок или зенитной артиллерии, предназначенной также для борьбы с градом.

Перед началом работ по тушению лесных пожаров все участвующие в них должны быть ознакомлены с порядком их ведения и правилами ТБ. Перед началом тушения руководитель должен наметить места укрытий на больших полянах, берегах водоемов и т.д., пути подхода к которым всем известны и, кроме того, выделены проводники к ним. Устройство ночлега в зоне пожара запрещено, а места отдыха – не ближе 100 м от локализованной части пожара.

Руководители тушения и все его участники должны быть обеспечены касками, спецодеждой, противодымными масками или противогазами с гопкалитовыми патронами. Для оказания первой помощи служат аптечки, а при опасных ожогах или ранениях пострадавших немедленно отправляют в мед. учреждения.

## **6. УЧЕБНЫЙ ВОПРОС**

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

Взрывы на предприятиях, аварии на АЭС, разливы и выбросы АХОВ, обрушения - всё это сегодня уже не редкость.

Ваш дом может оказаться недалеко от водопроводной станции, текстильного или целлюлозно-бумажного предприятия. На этих объектах непременно имеется хлор. Если поблизости мясокомбинат, консервный завод, холодильник, жиркомбинат или другое предприятие пищевой промышленности - там обязательно будет аммиак. А уж если рядом химический завод или завод по производству удобрений, пластических масс или предприятие нефтехимии, то там, имейте в виду, - целый букет химических веществ.

Предположим, всё это от вас - на значительном расстоянии. Но это не значит, что вы можете себя чувствовать спокойно. Зачастую неподалёку проходит железная дорога, или, что ещё опаснее, располагается железнодорожная станция. Такое средство тоже должно тревожить.

По железным дорогам страны ежегодно перевозят свыше 600 млн. тонн опасных грузов, таких как нефть и нефтепродукты, кислоты, щёлочи и другие вещества химических производств, взрывчатые вещества и отработанное ядерное топливо. Одновременно в движении и на станциях находятся около 100 тыс. вагонов с грузами, которые представляют потенциальную опасность. Причём номенклатура подобных опасных грузов увеличивается, а число аварий на ж.д. транспорте растёт.

Таким образом, совсем спокойных мест, где можно было бы не заботиться о защите дома и семьи, почти нет.

Если неподалёку от вашего места жительства АЭС, то необходимо помнить об основах радиационной безопасности. В случае аварии у вас два варианта действий: либо заделать в доме (в квартире) все щели, чтобы радиоактивные вещества в виде пыли, аэрозоли вместе с воздухом не попали внутрь помещения, либо подготовиться к эвакуации из опасной зоны. На этот случай все должны иметь респираторы или хотя бы ватно-марлевые повязки.

Все двери должны легко открываться. Старайтесь не запирайте их на несколько замков. Ведь при первых толчках рекомендуется встать в дверных проёмах, как наиболее безопасных местах.

1. Домашняя аптечка должна быть на видном легкодоступном месте.

Произошёл разлив (выброс) АХОВ ... Подобная ЧС тоже предусматривает два варианта действий. 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 плёночного материала на двери), в другом - потребуются покинуть зону заражения. Прежде чем это делать, наденьте ватно-марлевую повязку, смоченную водой, а лучше 2%-м раствором питьевой соды. Она предохранит вас от воздействия паров хлора. Если же грозит отравление аммиаком, пропитайте повязку 5%-м раствором лимонной кислоты.

**Вывод:** Дома надо иметь заранее приготовленные ватно-марлевые повязки на всех членов семьи, питьевую соду и лимонную; кислоту. Для герметизации помещения держите уже нарезанные полоски бумаги и клей. Помните, где это всё у вас хранится.

При взрывах, пожарах, обрушениях возможны ранения людей переломами конечностей, кровотечения, обмороки, шоковые состояния, сердечные приступы. Чтобы оказать вовремя первую медицинскую помощь, потребуется домашняя аптечка. В ней должно находиться всё самое необходимое: перевязочные средства (бинты, салфетки, перевязочные пакеты), йод, нашатырный спирт, нитроглицерин, валидол, анальгин, бесалол, настойка валерианы, калия перманганат, кислота борная, лейкопластырь бактерицидный, вата, полиэтиленовый стаканчик для приёма лекарств. Для остановки кровотечения желательно иметь резиновый жгут или матерчатую закрутку. И, конечно, имейте в виду, что, вероятно, при иных обстоятельствах вам придётся эвакуироваться, то есть покинуть на какой-то срок свой дом, квартиру. Не забудьте взять документы, деньги, ценные вещи и всё самое необходимое на первый случай. После ликвидации чрезвычайной ситуации вам будет разрешено вернуться.

Если вы живете в зоне, подверженной землетрясениям, помните об этом и на всякий случай, сделайте следующее. Уберите полки, картины, светильники, которые висят над кроватью. При первых толчках они могут упасть и сильно поранить. Очистите проходы, коридоры лестничные клетки от всего, что загромождает их и может препятствовать быстрому выходу из дома или квартиры.

**Действия работников, связанные с выбросом радиоактивных веществ.**

1. При оповещении.

Получив сообщение об опасности радиоактивного заражения (РЗ), немедленно наденьте противогаз и идите в защитное сооружение (ЗС).

Если ЗС далеко и у вас нет противогаза, оставайтесь дома и слушайте сообщения штаба ГО, закройте окна, двери, зашторьте их плотной тканью или одеялом, закройте вентиляционные люки, отдушины, заклейте щели в оконных рамах. Загерметизируйте продукты питания и создайте в ёмкостях запас воды.

Оповестите соседей о полученной опасности.

Помните! Главную опасность для людей на местности, загрязненной радиоактивными веществами (РВ), представляет внутреннее облучение. Поэтому, необходимо защитить органы дыхания, используя средства индивидуальной защиты (СИЗ).

Во избежание поражения кожных покровов необходимо использовать плащи с капюшоном, комбинезоны, резиновую обувь, перчатки.

2. Соблюдение правил радиационной безопасности (РБ) и личной гигиены.

Для предупреждения или ослабления воздействия на организм РВ:

- максимально ограничьте пребывание на открытой местности, при выходе из помещений используйте СИЗ;

- при нахождении на открытой территории не раздевайтесь, не садитесь на землю, не курите;

- периодически поливайте территорию возле дома для уменьшения пылеобразования;

- перед входом в помещение обувь вымойте водой или оботрите мокрой тряпкой, верхнюю одежду вытряхните и почистите влажной щеткой;

- принимайте пищу только в закрытых помещениях, тщательно мойте руки с мылом перед едой и полощите рот 0,5% раствором питьевой соды;

- воду употребляйте только из индивидуальных хозяйств, особенно молоко, зелень, овощи и фрукты, употребляйте в пищу только по рекомендации органов здравоохранения;

- исключите купание в открытых водоемах до проверки степени их РЗ. В течение 7 дней ежедневно принимайте по одной таблетке йодистого калия и давайте детям до 2 лет  $\frac{1}{4}$  часть таблетки.

## 7. УЧЕБНЫЙ ВОПРОС

### Действия работников при возникновении военных конфликтов.

**При объявлении военного положения населению рекомендуется:** не выходить на улицу при вводе войск; своевременно изучать приказы комендатуры и других силовых структур, строго соблюдать комендантский час и другие ограничительные меры, безоговорочно подчиняться военным приказам и распоряжениям; по возможности создать запас воды и продуктов; вложить самые ценные вещи, документы в удобную для переноса упаковку и быть готовым к эвакуации; объединиться с жильцами дома с целью взаимопомощи; не приближаться к двигающейся военной технике; с наступлением темноты включать свет, только зашторив окна (маскировка); не приобретать и не хранить оружие и боеприпасы; не распространять и не поддерживать непроверенные (панические) слухи.

**При непосредственном ведении в городе боевых действий необходимо:** с началом стрельбы укрыться в ванной комнате, лечь на пол или внутрь ванны, передвигаться по квартире ползком; оборудовать и по возможности укрепить убежище в подвале, место отдыха в нем максимально защитить мешками с песком и мебелью, предусмотреть несколько аварийных выходов из убежища; прокопать полуметровую канавку-укрытие до ближайшего водоисточника или создать на пути до него несколько укрытий; вырыть щели-укрытия во дворе дома; бережно расходовать продукты и воду; наладить связь с ближайшим врачом.

**Ни в коем случае нельзя:** услышав стрельбу, 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 и т. д.

**Рекомендации экспертов по школе выживания:** В момент введения техники в город гражданским водителям лучше освободить дорогу, убрать машины на тротуар. Пешеходам не стоит проявлять излишнее любопытство и приближаться к колоннам военной техники.

Чтобы правильно ориентироваться в том, что происходит, при появлении войск следует включить местную радиостанцию (в том числе в машине) или телевизор.

Необходимо связаться по телефону со своим руководством, 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.

Во время передвижений необходимо подчиняться требованиям военных патрулей. Пытаться убедить их в своей правоте в каком-то спорном вопросе не стоит. Разумнее быть терпеливым и лояльным, учитывая психологию военнослужащего, раздражение и усталость.

Чтобы не оказаться под подозрением в шпионаже или других несанкционированных действиях, нежелательно иметь при себе бинокли, фото-видеоаппаратуру, рации, спутниковые телефоны. Опасно проявлять излишнее любопытство.

Важно учитывать восприятие города воюющим человеком: то, что для местного жителя просто подвал или чердак, для военного – укрытие или огневая точка. Поэтому, например, если во дворе перестрелка, а в квартиру вламываются военные, лучше с ними не спорить, а уйти: вероятнее всего, им нужно удобное для стрельбы окно.

Как только она началась уличная перестрелка, нужно 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. Автомобиль – весьма ненадежное укрытие – его металл тонок, колеса – резина с воздухом, а в баке – горючее. Однако любое укрытие лучше, чем отсутствие такового. Выбирая его, следует также иметь в виду, что защита нужна не только со стороны выстрела – опасен и рикошет.

Перед преодолением открытых участков местности, перекрестка, улицы, дворов, промежутков между далеко стоящими домами, необходимо убедиться в отсутствии какой-либо угрозы. Для этого целесообразно осмотреть местность, причём делать это желательно из-за укрытия или из затемнённого (неосвещённого) помещения, а при отсутствии укрытий, в положении лежа, чтобы не оказаться мишенью. Мимо зданий необходимо передвигаться с максимальной скоростью, но при этом постараться пригнуться ниже среза окон. Проемы окон полуподвальных помещений необходимо перепрыгивать – перешагивать, не забывая предварительно осматривать их на предмет угрозы. По возможности следует избегать использования дверных проёмов для входа и выхода из полуразрушенных зданий, так как они могут быть заминированы одной из конфликтующих (воюющих) сторон. В процессе преодоления открытых участков местности, следует максимально использовать все возможные естественные укрытия. В случае угрожающей опасности, передвижение должно осуществляться стремительно от укрытия к укрытию и, желательно, по заранее намеченному маршруту. Расстояние между крайними укрытиями не должно быть значительным, а время преодоления открытого участка местности не должно превышать нескольких секунд.

Если вы находитесь в здании, во время близких боевых действий, то вам, по возможности, необходимо избегать любых перемещений около оконных и дверных проёмов, выходящих на улицу. Будучи в коридорах, продвигаться только вдоль стен, стремительно преодолевая любые опасные проёмы и провалы. При этом категорически недопустимо высовываться из окна, а также выставлять предметы, по своему внешнему виду напоминающие оружие или фиксирующую фото- и видеоаппаратуру.

При повышенной угрозе жизни, скрываться нужно в местах, куда ни один нормальный человек не полезет! Это, например, явные помойки, кучи смердящего мусора, пепелища от пожара и подобные отвратительные для каждого человека места. Место ничем не должно привлекать внимание военных, а, наоборот, всячески их отпугивать своей неприглядностью, а возможно и омерзительностью.

Если вы вдруг оказались внутри действия военного конфликта, то основное правило в одежде таково: одеваться необходимо просто и не броско. Вся одежда, которая относится к стилю «милитари» (например, камуфляж), сильно напоминает армейские образцы, что, в свою очередь, позволяет спутать мирного человека с военнослужащим.

Возможно, вы попадёте в такие условия, когда вам предстоит спать в верхней одежде. Поэтому старайтесь выбирать для себя такую одежду, которая не сильно мнётся и пачкается. Постарайтесь иметь при себе хотя бы один комплект чистого нательного белья и хотя бы одну пару сухих плотных носков. Всё это, завёрнутое в непромокаемый пакет, можно держать в карманах верхней одежды. Если сменная одежда будет чистой, то её можно будет также использовать в качестве перевязочного или кровоостанавливающего материала.

Необходимо помнить и о том, что, помимо опасностей, исходящих от действий вооружённых формирований противоборствующих сторон, возникает и реальная угроза криминальных действий. Криминальный фактор – спутник вооружённых конфликтов, хотя, как уже подчеркивалось, с введением чрезвычайного положения он первоначально резко снижается. В дальнейшем преступников перестает сдерживать страх наказания и возмездия. Поэтому, советуют специалисты по выживанию, следует забыть о своих ценностях и вещах – главное выжить. В условиях военного времени большинство преступников вооружены, некоторые даже одеты в военную или полицейскую форму. При встрече с такими людьми благоразумнее отдать им все, что они потребуют. Для борьбы с преступниками необходимо действовать организованно – объединиться с соседями по дому, подъезду, заручиться поддержкой ближайшей воинской части или отделения полиции

## 8. УЧЕБНЫЙ ВОПРОС

**Действие работников организаций при угрозе и совершении террористических актов.**

***Действия сотрудников при получении угрозы применения взрывных устройств по телефону.***

При получении угрозы применения взрывных устройств по телефону необходимо:

1. Не оставлять без внимания ни одного подобного звонка.
2. Передать полученную информацию в правоохранительные органы.

3. Постараться дословно запомнить разговор, а лучше записать его на бумаге.

4. Запомнить пол, возраст звонившего и особенности его речи:

**голос:** громкий или тихий, высокий или низкий;

**темп речи:** быстрая или медленная;

произношение: отчетливое, искаженное, с заиканием, шепелявое, с акцентом или диалектом;

манера речи: развязная, с издевкой, с нецензурными выражениями.

5. Обязательно постараться отметить звуковой фон (шум автомашин или железнодорожного транспорта, звук телерадиоаппаратуры, голоса и т.п.).

6. Отметить характер звонка – городской или междугородный.

7. Зафиксировать точное время начала разговора и его продолжительность.

8. В ходе разговора постараться получить ответ на следующие вопросы:

куда, кому, по какому телефону звонит этот человек;

какие конкретные требования выдвигает;

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

на каких условиях он (она, они) согласны отказаться от задуманного;

как и когда с ним можно связаться;

кому вы можете или должны сообщить об этом звонке.

9. Постараться добиться от звонящего максимального промежутка времени доведения его требований до должностных лиц или для принятия руководством решения.

10. Еще в процессе разговора постараться сообщить о звонке руководству. Если этого не удалось сделать, то сообщить немедленно по окончании разговора.

11. Не распространять сведения о факте разговора и его содержании.

12. При наличии в телефоне АОН, записать определившийся номер, что позволит избежать его случайную утрату.

13. При использовании звукозаписывающей аппаратуры сразу после разговора принять меры к сохранению данных.

***Действия сотрудников при получении угрозы применения взрывных устройств в письменной форме.***

При получении угрозы применения взрывных устройств в письменной форме необходимо:

Принять меры к сохранности и быстрой передаче письма (записки, дискеты и т.д.) в правоохранительные органы.

По возможности, письмо (записку, дискету и т.д.) положить в чистый полиэтиленовый пакет.

Постараться не оставлять на документе отпечатки своих пальцев.

Если документ в конверте, то его вскрытие производится только с левой или правой стороны путем отрезки кромки ножницами.

Сохранить все: сам документ, конверт, упаковку, любые вложения. Ничего не выбрасывать.

Не позволять знакомиться с содержанием письма (записки) другим лицам.

Запомнить обстоятельства получения или обнаружения письма (записки и т.д.).

На анонимных материалах не делать надписи, подчеркивать, обводить отдельные места в тексте, писать резолюции и указания. Запрещается их сгибать, мять, сшивать, склеивать.

Анонимные материалы направить в правоохранительные органы с сопроводительным письмом, в котором указать конкретные признаки анонимных материалов (вид, количество, каким способом и на чем исполнены, с каких слов начинается и какими заканчивается текст, наличие подписи и т.д.), а также обстоятельства, связанные с их обнаружением или получением.

## **9 УЧЕБНЫЙ ВОПРОС**

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

Успех эвакуации во многом зависит от дисциплинированности и организованности эвакуируемых. С объявлением эвакуации граждане должны взять с собой необходимую одежду, обувь, белье, средства индивидуальной защиты, продукты питания на 2-3 суток и питьевую воду. Из документов взрослым следует иметь: паспорт, военный билет, трудовую книжку или

пенсионное удостоверение, диплом (аттестат) об окончании учебного заведения, свидетельства о браке и рождении детей.

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

В квартире необходимо отключить газ, электроприборы, с окон снять занавески. Все легковоспламеняющиеся вещи и предметы поставить в простенки, закрыть форточки. После этого запереть квартиру и сдать под охрану. Прибыть к указанному сроку на СЭП и пройти регистрацию.

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

По прибытии в безопасный район эвакуированные регистрируются в приемном регистрационном пункте и далее направляются к местам размещения.

# ГРАЖДАНСКАЯ ОБОРОНА

## ЭВАКУАЦИЯ НАСЕЛЕНИЯ

### ВАЖНО ЗНАТЬ!

**СЭП** Адрес сборного эвакуационного пункта

### ГДЕ УЗНАТЬ?

- Органы местного самоуправления
- Отделы и службы ЖКХ, ТСЖ, управляющие компании

СПОСОБЫ ЭВАКУАЦИИ



ПЕШИМ ПОРЯДКОМ

ЛИЧНЫМ ТРАНСПОРТОМ



АВТОМОБИЛЬНЫМ ТРАНСПОРТОМ

ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНЫМ ТРАНСПОРТОМ



ВОДНЫМ ТРАНСПОРТОМ

ВОЗДУШНЫМ ТРАНСПОРТОМ



### ПРИ ЭВАКУАЦИИ СЛЕДУЕТ ВЗЯТЬ С СОБОЙ



ДОКУМЕНТЫ И ДЕНЬГИ



ОДЕЖДА

Нательное белье, одежда и обувь по сезону



РЕМОНТНЫЙ КОМПЛЕКТ

Нитки, иглки и пр.



ЗАПАС ЕДЫ И ВОДЫ



ПОСУДА ОДНОРАЗОВАЯ, НОЖ



ФОНАРИК И ЗАПАС БАТАРЕЕК



СВЕЧА, СПИЧКИ, ЗАЖИГАЛКА



СРЕДСТВА ГИГИЕНЫ



СРЕДСТВА СВЯЗИ



АПТЕЧКА ПЕРВОЙ ПОМОЩИ

### ДЕЙСТВИЯ НАСЕЛЕНИЯ ПРИ ОБЪЯВЛЕНИИ ЭВАКУАЦИИ

1

ВЗЯТЬ документы, необходимые вещи и продукты



2

ВЫКЛЮЧИТЬ все электроприборы. ЗАКРЫТЬ окна, водопроводные и газовые трубы, квартиру или дом



3

ПРИБЫТЬ на сборный эвакуационный пункт и зарегистрироваться, получить СИЗ (при организации выдачи)



4

УБЫТЬ в безопасный район указанным способом эвакуации



5

ПРИБЫТЬ на приемный эвакуационный пункт, получить ордер



6

УБЫТЬ в место временного проживания



Заключительная часть: 5 мин.

Руководитель напоминает тему и цели занятия, отвечает на вопросы.

## ТЕМА №8

### Действия работников организации в условиях негативных и опасных факторов бытового характера

#### УЧЕБНЫЕ ЦЕЛИ:

1. Рассмотреть основные понятия об опасностях бытового характера и присущих им особенностям.
2. Напомнить об основных факторах возникновения опасностей бытового характера.
3. Раскрыть основные мероприятия по защите от опасностей бытового характера.

#### УЧЕБНЫЕ ВОПРОСЫ:

1. Возможные негативные и опасные факторы бытового характера.
2. Правила обращения с бытовыми приборами и электроинструментом.
3. Действия при бытовых отравлениях, укусе животными и насекомыми. Правила содержания домашних животных и поведения с ними на улице.
4. Правила действий по обеспечению личной безопасности в местах массового скопления людей, при пожаре, на водных объектах, в походе и на природе.
5. Способы предотвращения и преодоления паники и панических настроений в опасных и чрезвычайных ситуациях.

**МЕТОД ПРОВЕДЕНИЯ:** беседа

**ВРЕМЯ:** 1 час

**МЕСТО ПРОВЕДЕНИЯ:** По решению руководителя занятия

#### МАТЕРИАЛЬНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ:

1. Федеральный закон от 22.08.04г. №122-ФЗ «О защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера»;
2. Министерство РФ по делам ГО, ЧС и ликвидации последствий стихийных бедствий «Основы безопасности жизнедеятельности» 2000год.
3. Анатолий Гостюшин «Энциклопедия экстремальных ситуаций». Издательство «Зеркало» Москва 1994 год.
4. Современный гуманитарный университет «Безопасность жизнедеятельности» Москва 2002 год.

### ХОД ПРОВЕДЕНИЯ ЗАНЯТИЯ:

**Вводная часть: 5 мин.**

- проверка наличия обучаемых, материального обеспечения занятия;
- доведение темы, учебных вопросов и учебных целей;
- доведение порядка проведения занятия.

**Основная часть: 35 минут**

#### 1 УЧЕБНЫЙ ВОПРОС

##### Возможные негативные и опасные факторы бытового характера.

Условия и ритмы современной жизни, высокий уровень механизации на производстве и в быту, стихийные бедствия нередко становятся причиной чрезвычайных ситуаций различного характера, которые влекут за собой человеческие жертвы, значительные материальные потери, наносят ущерб здоровью людей и окружающей природе. Согласно Закону российской Федерации «О безопасности», безопасность – это состояние защищенности жизненно важных интересов личности, общества и государства от внутренних и внешних угроз. Люди травмируются не только во время стихийных бедствий, в военных ситуациях, но и в быту, при транспортных катастрофах. При любой чрезвычайной ситуации важным является быстрое, четкое, правильные действия и умелое оказание первой медицинской помощи на месте происшествия. Чем Вы благополучнее, тем больше внимания Вы должны уделять своей безопасности, если хотите жить без ненужных приключений.

Научно-технический прогресс существенно изменил и улучшил наш быт. Вместе с тем, следуя стремлению жить в условиях все большего комфорта, люди создают для себя качественно иную среду обитания, для которой характерны снижение безопасности и повышение риска.

Рассмотрим некоторые экстремальные ситуации и меры безопасности в доме, на транспорте, на улице.

По опасным факторам :

- механические воздействия;
- тепловые воздействия;
- электричество;
- ядовитые вещества;
- радиация;
- болезни и т.д.

По обеспечиваемым потребностям:

питание; очищение; сон; температурный режим и т.д.

Различные сочетания классификационных признаков дают ситуации, имеющие разную вероятность и значимость.

Классификация приемов выживания .

Приемы выживания можно классифицировать различным образом:

По источникам опасности:

- стихийные бедствия;
- технические аварии.
- животные и растения;
- другие люди;
- Вы сами и т.д.

Организация сведений, относящихся к выживанию. В совокупности сведений, имеющих отношение к выживанию, можно выделить следующее:

- нужное для всех и нужное для некоторых;
- очевидное и неочевидное;
- важное и неважное;
- то, что надо удерживать в памяти,
- что надо иметь под рукой,
- про что надо знать, где можно найти при необходимости.

В памяти следует хранить то, что нужно часто или требуется в ситуациях, когда нет возможности заниматься чтением.

Десять правил по преодолению непредвиденных обстоятельств:

1. Принимать быстрые решения.
2. Уметь импровизировать.
3. Уметь постоянно и непрерывно контролировать себя.
4. Уметь распознавать опасность.
5. Уметь оценивать людей.
6. Быть самостоятельным и независимым.
7. Быть настойчивым и упрямым, когда это необходимо, но если нужно, уметь подчиниться.
8. Признавать, не отчаиваться, пределы своих возможностей.
9. Искать, когда кажется, что возможностей больше нет, другие пути для выхода из положения, прежде чем сдаться окончательно.
10. И даже тогда не сдаваться.

## **2 УЧЕБНЫЙ ВОПРОС**

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

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

По числу травм в бытовых условиях лидируют высокооборотные инструменты – деревообрабатывающие станки, циркулярные пилы и углошлифовальные машины (болгарки). Большая часть травм при работе с этим электроинструментом связана с применением суррогатного режущего инструмента или установкой нештатного режущего инструмента. Для предупреждения несчастных случаев при работе с электроинструментами необходимо строго руководствоваться всеми указаниями, изложенными в инструкции фирмы-изготовителя. Безответственное, небрежное обращение с электроинструментами может привести к поражению электрическим током, ожогу брызгами расплавленного металла или к пожару от перегрева проводов, а несоблюдение правил пользования электроинструментом - к травме. Покупать инструмент необходимо только с двойной защитой. И все же, с течением времени у инструмента возможна потеря качества двойной изоляции и он может стать источником повышенной опасности. Прикосновение к частям, находящимся под напряжением, приводит к особо тяжким последствиям, если человек в контакте с землей. Особенно опасна работа электроинструментом по хорошо заземленным элементам зданий и сооружений. К ним относятся водопроводные трубы, металлические ванны и раковины, батареи центрального отопления и т.д. До начала работ с такими элементами рекомендуется включить инструмент и, держа его в двух руках, коснуться его корпусом заземленного элемента. Такую же "пробу" можно проделать, например, коснувшись заземленного элемента кончиком сверла включенной электродрели. Работать с такими элементами и в помещениях, где они находятся, нужно в защитных рукавицах. Паспортные требования к напряжению питания у многих производителей очень жесткие и гарантируют работу своего инструмента при отклонениях напряжения питания в пределах 5%. Это значит, что от номинальной величины 220 В напряжение питания может отклоняться в ту или другую сторону на 11 В. Минимальное напряжение должно быть не меньше 209 В, а максимальное не более 231 В. Для электродвигателя вредно как заниженное, так и завышенное напряжение. В нашей стране колебания в электросетях могут достигать гораздо больших значений. Поэтому, как перед началом работы, так и во время нее, следует следить за его значением. Но и при нормальном сетевом напряжении часто сами, совершенно не подозревая об этом, создаем условия нарушающие параметры эксплуатации. Такие условия возникают при неправильном применении удлинительных проводов. Здесь встречаются две крайности. Первая крайность - владельцу электроинструмента для подключения к сети не хватает кабеля, которым укомплектован его инструмент, и он применяет первый попавшийся удлинитель для его наращивания. Если сечение проводов удлинителя мало, то падение напряжения на его проводах окажется настолько значительным, что на клеммах электродвигателя напряжение будет ниже допустимых пределов. Вторая крайность - владелец инструмента использует 25-метровый удлинитель на катушке и передвигается с инструментом и катушкой по объекту, отматывая с нее по 2-3 метра. Провода удлинителя - медные и с хорошим, большим сечением. При этом он совсем не задумывается, что эта катушка - серьезная индуктивная нагрузка в цепи его инструмента. Она меняет форму синусоиды тока и вынуждает работать электродвигатель в тяжелом режиме. Основным элементом любого инструмента является его двигатель, который требует внимательного и щадящего отношения к себе. Кроме рекомендаций по правильному электропитанию, необходимо соблюдать еще несколько правил и рекомендаций.

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

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

**Работа с пильными дисками** Пильные диски бывают двух видов - диски из цельного материала и диски, режущие края которых имеют твердосплавные пластины. И тот, и другой вид дисков имеют свои недостатки. Цельные диски достаточно быстро тупятся и требуют заточки и разводки зубьев. Но такой диск выдерживает несколько переточек и может служить достаточно

долго. Существенно более дорогие диски с твердосплавными зубьями служат дольше, но их заточка своими силами - трудная, скорее невыполнимая задача. Кроме того твердосплавные диски плохо переносят ударные нагрузки, которые возникают при попадании диска на гвозди и сучки в твердых породах дерева. Часто после перерезания находившихся в деревянных материалах 5-15 гвоздей диск резко теряет свои режущие свойства и у него выкрашиваются несколько зубьев. Причина - относительно высокая скорость резания дерева в сравнении с той скоростью, которая необходима для резки металла. При соприкосновении с гвоздем зубья диска подвергаются резкому удару. Если предполагается наличие гвоздей - двигайте пилу с минимальной скоростью. Диск с выкрошенными зубьями не восстанавливается и подлежит замене. Пильные диски с твердосплавными зубьями различаются по числу зубьев, от чего существенно зависит и их цена - чем больше зубьев, тем дороже диск. В личном арсенале целесообразно иметь два диска - один с большим числом мелких зубьев для точных работ и другой с малым числом зубьев для разделки деревянных материалов. Если циркулярная пила куплена с большим или средним числом зубьев, то для грубых и заготовительных работ следует приобрести диск с 10-16 зубьями. Кроме того, при покупке пильных дисков с твердосплавными зубьями нужно обратить внимание и на то, что диски различаются как по форме твердосплавных пластин, так и по способу заточки. Более острая форма пластины и более острый угол заточки зуба, а также значительная ширина пропила в сравнении с толщиной самого диска говорит о том, что диск предназначен для работы с мягкими и волокнистыми материалами. Наоборот, более тупые углы пластин и угол заточки вместе с малой шириной пропила будут у диска, предназначенного для твердых материалов.

**Работа с электродрелью.** Не рекомендуется использование различных насадок на дрели, причем даже для небольших объемов работ. Их применение, как правило, создает тяжелые режимы работы, а неправильная установка на дрель, например с перекосом, чревата плохими последствиями. Если электродрель не имеет антивибрационной системы, при работе с ней не стоит забывать о санитарно-гигиенических нормах по вибрации. Согласно им работать с дрелью в режиме сверления с ударами допускается не более 30 минут в день, а в режиме чистого сверления - не более 48 минут в день. Всегда убеждайтесь, что при работе у вас прочная опора под ногами. Убедитесь, что внизу никого нет, когда машина используется на высоко расположенных объектах. Держите машину крепко двумя руками. Не дотрагивайтесь руками до вращающихся частей машины. При обработке отверстий в стенах, в полах или любых других местах, где может иметься скрытая электропроводка под напряжением, **не дотрагивайтесь ни до каких металлических частей машины!** Держите ее только за изолированные поверхности захвата. Не оставляйте машину работающей без присмотра. Запускайте ее только тогда, когда крепко держите в руках. Не дотрагивайтесь до сверла или обрабатываемой поверхности непосредственно после обработки, они могут быть сильно разогретыми и обжечь Вашу кожу. Не забудьте, что при монтаже и демонтаже сверлильной установки машина должна быть выключена, а штепсельная вилка вынута из розетки. Перед подключением машины к сети электропитания проверьте хорошо ли функционирует ручка включения \выключения и возвращена ли она в положение выкл. Пользуйтесь переключателем реверса только после полной остановки машины. При сверлении по древесине оптимальные результаты достигаются с использованием сверл по дереву, оснащенных направляющим шурупом-наконечником. Направляющий шуруп-наконечник облегчает сверление, втягивая сверло в обрабатываемую заготовку. При сверлении по металлу, во избежание проскальзывания сверла вначале сверления отверстия накерните просверливаемое место керном и молотком. Установите наконечник сверла в накерненную точку и приступите к сверлению. При сверлении по металлу используйте смазочно-охлаждающую жидкость. Исключениями являются чугун и латунь, обрабатываемые в сухую. Мелкие обрабатываемые заготовки всегда закрепляйте в тисках или аналогичном зажимном устройстве. Углеродные щетки, изношенные свыше предельной отметки, подлежат немедленной замене.

**Работа с электролобзиком.** При работе “не помогайте” лобзику – нажимать на пильное полотно не надо, иначе оно будет сильно нагреваться, и это может привести к его поломке. Длинные, прямые разрезы лучше всего делать широким полотном - пилка стабилизирует положение лобзика, и пропил получается ровней. Чаше меняйте полотно, тупая пилка только “дерёт”, а не режет материал, при этом растёт нагрузка на двигатель и падает производительность. При резке металлов, особенно цветных и алюминиевых сплавов, а также оргстекла, нужно смачивать полотно водой или жидким машинным маслом. Это облегчает резку и продлевает

жизненный срок пилки. При резке металла толщиной меньше 1 мм под него подкладывают лист фанеры и пилят с малой подачей, чтобы избежать вибрации. При работе с малой частотой ходов, чаще давайте отдохнуть электролобзику - работа в этом режиме ухудшает охлаждение электродвигателя. Строго соблюдайте инструкции по уходу за инструментом - очищайте и смазывайте свой электролобзик, это гарантирует его надёжную и долгую работу.

**Работа с аккумуляторной дрелью-шуруповёртом** Никогда не нагружайте инструмент так, чтобы нагрузка заставляла двигатель остановиться. Храните его в сухом и тёплом месте. Прежде чем использовать зарядное устройство для аккумуляторной батареи, ознакомьтесь со всеми инструкциями по эксплуатации зарядного устройства, аккумуляторной батареи и самого изделия, питающегося от аккумуляторной батареи, а также с предупредительными надписями на их шильдиках. Во избежание несчастных случаев пользуйтесь только фирменными аккумуляторными допускающими перезарядку. Аккумуляторы другой марки могут в процессе зарядки взорваться, причинив травмы или иной ущерб. Не оставляйте зарядное устройство под дождем или под снегом. Во избежание повреждений штепсельной вилки и шнура электропитания при отсоединении зарядного устройства от сетевой розетки тяните за вилку, а не за шнур. Обеспечьте расположение шнура электропитания таким образом, что невозможно будет на него наступить, споткнуться об него или иным образом подвергнуть риску повреждения или натяжения. Не пользуйтесь зарядным устройством после повреждения шнура электропитания или штепсельной вилки - немедленно замените их новыми. Не пользуйтесь зарядным устройством, если оно испытало сильный направленный удар, было уронено или получило иные возможные повреждения. Предварительно покажите зарядное устройство для проверки квалифицированному мастеру по ремонту электрооборудования. Не пытайтесь самостоятельно отремонтировать зарядное устройство. Не разбирайте самостоятельно зарядное устройство или картридж аккумуляторной батареи, доставьте их квалифицированному мастеру по ремонту электрооборудования для проверки и, при необходимости, для технического обслуживания и ремонта. Неправильная сборка может стать причиной электрического удара или привести к возникновению пожара. Во избежание риска поражения электрическим током отсоединяйте штепсельную вилку зарядного устройства от розетки электросети всякий раз перед началом мероприятий по техническому уходу и очистке. Выключение прерывателей электрического тока этот риск не устраняет. Температура окружающей среды не должна превышать пятидесяти градусов Цельсия, иначе можно повредить аккумулятор. Не оставляйте инструмент под прямыми солнечными лучами или дождем. Максимальный срок службы никель-кадмиевого аккумулятора повышается при эксплуатации в температурном режиме, составляющем от десяти до сорока градусов Цельсия. Для достижения полной зарядки аккумулятора его необходимо полностью разрядить, а затем заряжать снова. Для зарядки аккумулятора используйте только штатное зарядное устройство. Не производите зарядку аккумуляторной батареи, если температура ниже +10°C или выше +40°C. Не пытайтесь производить зарядку с использованием регулировочного (повышающего) трансформатора, генератора с приводом от две или через розетку сети постоянного тока. Ничем не накрывайте зарядное устройство. Предотвращайте закупорку вентиляционных отверстий. На время, пока картридж аккумуляторной батареи не задействуется, всегда закрывайте аккумуляторные клеммы специальной крышкой. Не замыкайте аккумуляторную батарею накоротко. Не дотрагивайтесь до полюсов предметами, обладающими электропроводностью. Не храните аккумуляторную батарею среди других металлических предметов гвоздей, монет, инструментов и т.д. Не оставляйте аккумуляторную батарею в воде или под дождем. Короткое замыкание в аккумуляторной батарее может вызвать большую утечку электрического тока, перегрев, ожоги и даже выход батареи из строя. Не храните машину и аккумуляторную батарею в местах, где температура может подниматься до +50°C и выше. Не уничтожайте аккумуляторную батарею путем сжигания, даже если она сильно повреждена или полностью исчерпала свой срок службы. В огне батарея может взорваться. Будьте осторожны и не роняйте, не сотрясайте и не ударяйте аккумуляторную батарею. Не производите зарядку в коробке или каком-либо замкнутом пространстве. На время зарядки аккумуляторная батарея должна находиться в помещении с хорошим воздухообменом. Имейте в виду, что машина всегда находится в рабочем состоянии, поскольку ее не нужно подключать к штепсельной розетке электросети. Всегда убеждайтесь, что при работе у Вас прочная опора под ногами. Убедитесь, что внизу никого нет, когда машина используется на высотных рабочих объектах. Держите машину прочной хваткой. Не дотрагивайтесь руками до

вращающихся частей. При обработке отверстий в стенах, в полах или любых других местах, где может иметься скрытая электропроводка под напряжением, **не дотрагивайтесь ни до каких металлических частей машины!** Держите его только за изолированные поверхности захвата во избежание поражения электрическим током при случайном попадании на электропровода под напряжением. Не оставляйте машину работающей без присмотра. Запускайте ее только тогда, когда крепко держите его в руках. Не дотрагивайтесь до сверла или обрабатываемой заготовки непосредственно после обработки, они могут быть сильно разогретыми и обжечь Вашу кожу. Перед монтажом или демонтажем аккумуляторной батареи всегда отключайте машину. Демонтаж батареи производится путем выемки ее из машины с одновременным нажатием кнопок по обе стороны картриджа. При монтаже батареи установите ее в машину так, чтобы язычок на ее картридже совместился с внутренним пазом в корпусе. Втолкните ее на место до легкого щелчка. Если этого не сделать, батарея может случайно выпасть из машины, причинив Вам или какому-либо постороннему лицу травмы. Производя монтаж аккумуляторной батареи, не прилагайте силу. Если батарея не проходит внутрь легко, она в неправильном положении. При зарядании аккумуляторной батареи из только что остановленной машины или аккумулятора, длительное время подвергавшегося воздействию солнечных лучей или высокой температуры, может случиться, что индикаторная лампа зарядки мерцает красным светом. Если это произошло, дайте батарее некоторое время охладиться. Батарея охладится быстрее, если вынуть ее из зарядного устройства. Если индикаторная лампа зарядки мерцает попеременно зеленым и красным светом, имеет место сбой в функционировании и зарядка невозможна. Клеммы зарядного устройства или аккумуляторной батареи загрязнены или батарея полностью исчерпала свой срок службы либо повреждена. Если Вам нужно зарядить две аккумуляторные батареи подряд, дайте зарядному устройству охладиться 15 минут между зарядками. Для изменения частоты вращения сначала выключите машину и затем переведите переключатель изменения. При завинчивании шурупов в древесину предварительно просверлите в заготовке направляющее отверстие. Это облегчит завинчивание и предотвратит растрескивание заготовки. При сверлении по древесине оптимальные результаты достигаются с использованием сверл по дереву, оснащенных направляющим шурупом-наконечником. Направляющий шуруп-наконечник облегчает сверление, подавая сверло в заготовку. При сверлении по металлу во избежание проскальзывания сверла при начале сверления отверстия накерните просверливаемое место кернером и молотком. Установите наконечник сверла в накерненную точку и приступите к сверлению. При сверлении по металлу используйте смазочно-охлаждающую жидкость. Исключениями являются чугун и латунь, обрабатываемые всухую. Слишком сильное надавливание на машину не ускоряет процесс сверления. Напротив, приложение избыточного давления лишь повреждает наконечник сверла и ослабляет его производительность, сокращая при этом и срок службы машины. В момент просверливания сквозь заготовку на машину/сверло воздействует огромная сила. Крепко держите машину и следите, когда сверло покажется с другой стороны заготовки. Заклинившееся сверло легко можно высвободить, поменяв направление вращения с помощью переключателя реверса на обратный ход (наружу). Учтите, что сверло выйдет наружу резко, поэтому держите машину прочным захватом. Мелкие заготовки всегда закрепляйте в тисках или в аналогичном зажимном устройстве. Если машина эксплуатируется непрерывно, вплоть до полной разрядки аккумуляторной батареи, дайте машине охладиться в течение 15 минут, прежде чем продолжить работу с новой батареей. Перед началом работ по техническому обслуживанию машины следует убедиться, что машина остановлена и аккумуляторная батарея отсоединена. Когда достигается предельный износ угольных щеток, щетки подлежат замене. Замену щеток всегда следует производить попарно.

**Работа с электрорубанком.** Перед началом работы убедитесь в отсутствии на рабочем месте посторонних предметов (одежды, веревок и им подобных предметов). Избегайте строгания по гвоздям. Перед работой проверьте образец на отсутствие в нем металлических предметов и удалите их. Обращайтесь с лезвиями очень осторожно. Нож должен быть хорошо заточен. Перед началом работы убедитесь в надежности закрепления болтов фиксации лезвий. Перед включением проверьте в порядке ли розетка сети, хорошо ли функционирует переключатель и возвращен ли он в положение ВЫКЛ. Включайте машину только тогда, когда она у вас в руках. Держите машину крепко обеими руками. Не держите свои руки в непосредственной близости к вращающимся частям машины. Перед работой дайте машине поработать на холостом ходу. Стук и вибрации

могут указать на неисправности или же на не правильную сборку. При строгании положите рубанок передней частью основания скольжения на строгаемую поверхность так, чтобы лезвия не касались ее. Включите рубанок и дождитесь пока, двигатель наберет полные обороты. Затем медленно и равномерно перемещайте рубанок вперед. При начале строгания приложите давление на переднюю часть рубанка, при окончании – на заднюю часть. Во время работы находитесь на расстоянии не менее 200 мм от рубанка. Скорость перемещения и глубина строгания определяют чистоту строгания. Рубанок работает чисто до тех пор, пока стружка не забьет его. Для чернового строгания достаточно пользоваться быстрой подачей и большей глубиной строгания, в то время как для окончательного, чистового скорость подачи и глубина строгания должны быть уменьшены. При строгании влажной древесины может образовываться длинная стружка. Не пытайтесь освободить рубанок от нее с помощью пальцев, а используйте деревянную палку. Никогда не заслоняйте отверстие выхода стружки. Перед тем как включать блокировку включения и вынимать инструмент из розетки подождите полной остановки прибора. После выключения машины убирая ее поставьте так, чтобы режущая установка была сверху и нож не касался других предметов. Затупленный нож необходимо сразу же заменить, т. к. он укорачивает срок службы инструмента. При замене ножа используйте только фирменные ножи. Не забудьте, что при монтаже и демонтаже ножа машина должна быть выключена, а штепсельная вилка вынута из розетки. Неправильная установка ножей ведет к неравномерной и не чистой работе режущего станка. При правильной установке нож находится на одной прямой с задней подошвой рубанка. Углеродные щетки, изношенные свыше предельной отметки, подлежат немедленной замене.

**Работа с электрофрезером.** Перед переносом машины убедитесь, что она выключена и штепсельная вилка вынута из сети электропитания. Перед включением машины в сеть убедитесь, что выключатель находится в положении “OFF”. При длительных работах защищайте органы слуха. Проверяйте фрезу на предмет трещин и повреждений перед началом работы. Поврежденная фреза подлежит немедленной замене. Крепко держите машину обеими руками. Не дотрагивайтесь до вращающихся частей. Следите за направлением вращения фрезы и направлением подачи машины. Убедитесь, что фреза не касается рабочей поверхности до начала работ. Перед переносом машины убедитесь в полной остановке фрезы. Следите, чтобы шнур электропитания всегда находился сзади машины. Перед монтажом и демонтажом фрезы убедитесь, что машина выключена и штепсельная вилка вынута из сети электропитания. Не затягивайте патрон без фрезы. Не используйте фрезы малого диаметра без специального рукава. В противном случае вы можете нанести повреждения патрону. Перед установкой глубины разреза убедитесь, что машина выключена и штепсельная вилка вынута из сети электропитания. Поместите машину на плоскую поверхность. Ослабьте рычаг фиксации и опускайте машину до контакта фрезы с плоской поверхностью. Затем нажмите на рычаг фиксатора, чтобы зафиксировать положение машины. Нажимая на кнопку быстрой подачи, двигайте стопорный винт вверх или вниз до достижения необходимой глубины разреза. Для точной настройки глубины вращайте стопорный винт (1,5 мм/об). Так как слишком большая глубина разреза может вызвать перегрузку двигателя и усложнить управление машиной, глубина разреза не должна превышать 15мм и сверло не должно превышать 8мм в диаметре при выпиливании желобов. (При выпиливании желобов с 20мм сверлом, глубина не должна превышать 5мм.) Для выпиливания желобов глубиной 15мм с 20мм сверлом необходимо сделать несколько проходов сверлом постепенно увеличивая глубину. Убедитесь, что ручка запирающая отпущена до включения. **Порядок работы.** Поместите машину на рабочую поверхность и включите. Освободите запирающий рычаг и медленно опустите машину на рабочую поверхность до достижения установленной глубины. Двигайте машину вперед двумя руками. Во время обрезки краев рабочая поверхность должна быть с левой стороны фрезы в направлении движения машины.

#### **Меры безопасности в быту и вне дома.**

Перед включением электрической вилки в розетку убедитесь, что она именно от того прибора, который Вы собираетесь включить. Также после выдергивания вилки из розетки проверьте, что не ошиблись. Если провода шнуры от соседних устройств похожи, сделайте их разными: оберните изоляционной лентой или покрасьте. Не беритесь за электрическую вилку мокрой рукой. Не вбивайте гвоздь в стену, если не знаете, где проходит скрытая электропроводка.

Следите за тем, чтобы розетки и другие разъемы не искрились, не грелись, не потрескивали. Если контакты потемнели, почистите их и устранили причину неплотного соединения.

Не рекомендуется ходить под высоковольтными линиями электропередачи. Создаваемое ими в воздухе электрическое напряжение вредно действует на организм.

Не следует приближаться к оборванному проводу: может поразить шаговое напряжение. Если все-таки приходится пересекать опасную зону возле лежащего на земле провода, надо делать это бегом: чтобы одновременно только одна нога касалась почвы.

При входе в троллейбус не следует прикасаться рукой к его борту. Корпус троллейбуса может находиться под напряжением из-за пробоя изоляции. Лучше впрыгивать а троллейбус, а не входить; выпрыгивать, а не выходить: чтобы не было ситуации, когда одна нога на земле, а другая -- на подножке троллейбуса. Электрички и трамваи в этом отношении не опасны, потому что всегда заземлены.

### **3 УЧЕБНЫЙ ВОРОС**

**Действия при бытовых отравлениях, укусе животными и насекомыми. Правила содержания домашних животных и поведения с ними на улице.**

#### **Пищевые отравления.**

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

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

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

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

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

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

На любой стадии отравления помогает прием внутрь некоторых веществ:

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

#### **Полезные советы**

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

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

Не задавайте продавцу наивных вопросов о свежести продукта, который он продает. Даже если продукт завезли час назад, он мог испортиться еще на складе. Проверяйте дату выпуска и предельный срок реализации у покупаемого продукта. Если дата плохо видна или отсутствует, удвойте бдительность, опробуйте иной способ определения свежести. Если посуда стеклянная, посмотрите ее внимательно на свет. Находки бывают поразительные. В лучшем случае могли не помыть бутылку. Особо опасно покупать дорогие скоропортящиеся продукты, например, икру: из-

за своей цены они могли слишком долго ждать покупателя. Если на банке консервов написано: хранить год при температуре не выше +8, это может значить, что банка хранилась менее года. Но это не может значить, что она хранилась при температуре ниже +8.

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

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

#### Безопасность в столовой.

Ложки в столовой обычно чище вилок - потому что ложки легче мыть. Утром всякое блюдо в столовой может оказаться вчерашним вечерним, которое провело ночь в лучшем случае в холодильнике. Котлеты могут быть из вчерашнего гуляша. Американский физик и изобретатель Роберт Вуд отличался нестандартностью мышления. В бытность его студентом прошел среди приятелей слух, что в студенческой столовой котлеты делают из остатков гуляша. Вуд специально оставил на тарелке немного гуляша и посыпал его хлористым литием, который безвреден. На следующий день он проверил на спектрометре котлету из столовой и нашел в ней свой литий. Предпочтительны малообработанные не измельчавшиеся продукты. Например, окорок - безопаснее котлеты, картофель клубнями - безопаснее картофельного пюре. В измельчавшийся продукт могли добавить сырье более низкого качества или просто занести грязь.

#### Алкогольное отравление

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

### **Правила действия при укусе животными:**

#### При укусе собаки

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

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

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

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

- остановитесь и твердо отдайте команду «стоять!», «сидеть!», «лежать!» и т.д.; в некоторых случаях срабатывает серия команд, которая просто приводит животное в растерянность;
- чтобы выиграть время, бросьте в сторону собаки любой предмет, не поднимая высоко руки;
- защищайтесь с помощью палки, камней;

- особенно опасна приседающая собака – она готовится прыгнуть. И чтобы защитить горло, надо прижать подбородок к груди и выставить вперед руку;
- газовый пистолет остановит собаку, но не каждый газовый баллончик – многие из «человеческих» газов на собаку не действуют; однако от животного можно защититься баллончиком с газом на основе вытяжки из красного перца.
- к нападающей собаке повернитесь лицом, примите стойку и бросьтесь ей на встречу, если, если уверены в себе: собака натаскана на убегающего человека и скорее всего отскочит в сторону;
- используйте подручные средства (зонтик, палку, камни), отступайте к укрытию спиной – забору, дому, призывая на помощь окружающих;
- если есть возможность, обмотайте пиджаком, плащом предплечье и руку, а затем, выставив ее (защищая шею и лицо от укуса), спровоцируйте собаку на укус и с силой ударьте по верхней челюсти собаки – от сильного удара она может сломаться; если собака сбита с ног, упасть на живот, руками закрыть шею;
- болевые точки у собаки – нос, пах, язык.

Если собака Вас укусила. Во-первых, промыть рану обильным количеством воды (а лучше – перекисью водорода), окружность раны смазать йодом, наложить чистую повязку. Во-вторых, выяснить у хозяев, сделана ли прививка от бешенства. Для заражения достаточно слюне попасть в ранку на теле. Бездомную собаку – привязать или посадить в клетку, это не только спасает от укусов других прохожих, но и позволит выяснить, надо ли вам делать прививки от бешенства. В-третьих, обязательно в ближайший травма пункт, где вам окажут квалифицированную помощь и скажут, что делать дальше. И кстати, за пострадавшим нужно еще наблюдать не один месяц, потому что инкубационный период бешенства порой длится до года.

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

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

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

Все змеи хорошо плавают. Охотятся обычно ночью. Ползают со скоростью до 8 км/ч. Гадюк можно встретить в норах животных, гнилых пнях, кустах, расщелинах скал. Часто гадюки греются на солнце. При встрече с гадюкой лучше не совершать резких движений. На кобру можно наткнуться в заброшенном строении. Известны случаи поимки кобр в населенных пунктах и даже в крупных городах. Некоторые кобры плюют ядом в глаз с большой точностью. Гюрза может поселяться на возделываемых землях. Она хорошо лазит по деревьям, способна к резким броскам почти во всю длину тела. Эфа при движении производит шуршание -- щетинками на боках тела. Ужи и ужеобразные змеи кусаются. Их ядовитые зубы расположены в глубине челюсти и предназначены для мелкой добычи, которая уже пролезла в рот. Слюна с неядовитых зубов может тоже вызывать болезненные ощущения.

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

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

Укусы ядовитых змей (очковая змея, кобра, гадюка, гюрза и др.) очень опасны для жизни. После укуса сразу же появляются жгучая боль, краснота, кровоподтек. Быстро развивается отек и

по ходу лимфатических сосудов вскоре появляются красные полосы (лимфангит). Одновременно с этим развиваются общие симптомы отравления: сухость во рту, жажда, рвота, понос, сонливость, судороги, расстройство речи и глотания, иногда двигательные параличи (при укусе кобры). Смерть чаще всего наступает вследствие остановки дыхания.

Порядок оказания первой медицинской помощи:

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

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

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

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

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

6. Обеспечить пострадавшему обильное питье.

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

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

Внимание! Недопустимо:

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

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

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

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

## **4 УЧЕБНЫЙ ВОПРОС**

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

### **1. Обеспечению личной безопасности в местах массового скопления людей**

Бойтесь **толпы** в любом месте: в автобусе, на митинге, в очереди, в кинотеатре и т.д. старайтесь не мешаться с человеческой массой. Толпа лишает Вас маневра в случае опасности, она может раздавить Вас в вертикальном положении, или уронить и пройти по Вашим ребрам, или выдавить Вами витрину, или сломать Вами поручни, ограждения. Толпу образуют следующие эмоции: ажиотаж, ненависть, поклонение, страх. Распознайте начало "сгущения туч" и смените свое местонахождение.

Некоторые исследователи считают, что толпа – это особый биологический организм. Он действует по своим законам и не всегда учитывает интересы отдельных составляющих – в том числе и их сохранность.

Это становится понятным во время любой паники. Очень часто толпа становится опаснее стихийного бедствия или аварии, которые ее вызвали. Исследования американского ученого Карантелли показывают следующие характерные черты паники:

- паническое бегство всегда направлено в сторону от опасности (не делается попыток как-то повлиять на наступление опасности);
- направление бегства при панике не является случайным (выбор – за знакомой дорогой или той, которой бегут другие);

- по своему характеру паническое бегство асоциально (самые сильные связи могут быть прерваны: мать может бросить ребенка, муж – жену и т.п.); люди становятся неожиданным источником опасности друг для друга;
- человек, охваченный паникой, всегда верит, что обстановка крайне опасна (паническое бегство прекращается, когда человек думает, что находится вне опасной зоны);
- человек, охваченный паникой, плохо соображает, но его мысли не являются неразумными (проблема скорее в том, что он не ищет альтернативных решений и не видит деталей своего решения, иногда – главных, как в типичном для пожаров случае: прыжке со смертельно большой высоты).

Из этого списка понятно, что остановить толпу может или сильнейший эмоциональный тормоз, или чудо. Среди таких чудес известны примеры, когда сильному волевому человеку удалось остановить толпу, которая его хорошо знала и верила ему. Среди средств категоричные команды, горячее убеждение в отсутствии опасности и даже расстрел паникеров. Сделать это, разумеется, не просто, так как лидер подвержен двум стрессам сразу – опасности самой ситуации плюс ответственности за людей. Лидер должен немедленно найти себе помощников, которые должны «рассекать толпу» - иногда и буквально: взявшись за руки и скандируя.

Основная психологическая картина толпы выглядит так:

Снижение интеллектуального начала и повышение эмоционального.

Резкий рост внушаемости и снижение способности к независимому мышлению. Толпе требуется лидер или объект ненависти, она с наслаждением будет подчиняться или громить; толпа способна как на страшную жестокость, так и на самопожертвование, в том числе и по отношению к самому лидеру. Толпа быстро выдыхается, добившись чего-то. Разрозненные на группы люди быстро приходят в себя и меняют свое поведение и оценку происходящего.

В жизни уличной толпы очень важны такие элементы, как первый камень и первая кровь. Эти ступени могут вывести толпу на принципиально иной уровень опасности, где коллективная безответственность превращает каждого члена толпы в преступника. Из такой толпы надо немедленно уходить.

Как уцелеть в толпе? Лучшее правило - далеко ее обойти. Если это невозможно, ни в коем случае не идти против толпы. Если толпа Вас увлекла, старайтесь избегать и ее центра, и края - опасного соседства витрин, решеток, оград набережной и т.д. Уклоняйтесь от всего неподвижного на пути – столбов, тумб, стен и деревьев. Иначе Вас могут просто раздавить или размазать. Не цепляйтесь ни за что руками – их могут сломать. Если есть возможность, застегнитесь. Ботинки на высоких каблуках могут стоить Вам жизни, так же, как и развязавшийся шнурок.

Выбросьте сумку, зонтик и т.д. Если у вас что-то упало (что угодно), ни в коем случае не пробуйте поднять – жизнь дороже. В плотной толпе при правильном поведении вероятность упасть не так велика, как вероятность сдавливания. Поэтому защитите диафрагму сцепленными в замок руками, сложив их на груди. Еще один прием – упруго согнуть руки в локтях и прижать их к корпусу. Толчки сзади надо принимать на локти, диафрагму защищать напряжением рук.

Главная задача в толпе не упасть. Но если вы все же упали, следует защитить голову руками и немедленно встать. Это очень трудно, но удастся, применив такую технику: быстро подтяните к себе ноги, сгруппируйтесь и рывком попытайтесь встать. С колен подняться в плотной толпе вряд ли удастся – Вас будут сбивать. Поэтому одной ногой надо опереться (полной подошвой) в землю и резко разогнуться, используя движение толпы. Но повторяю – встать очень сложно, всегда эффективнее предварительные меры защиты. Это полностью относится и к началу самой ситуации толпы. На концерте, стадионе заранее прикиньте, как Вы будете выходить (вовсе не обязательно тем же путем, что вошли).

Старайтесь не оказываться у сцены, раздевалки и т.д. – в «центре событий». Избегайте стен (особенно стеклянных), перегородок, сетки и т.д. На стадионе в Шеффилде (Англия) трагедия показала, что, главным образом люди гибли, раздавленные толпой на заградительных сетках. Если паника началась из-за террористического акта, не спешите своим движением усугублять беспорядок, не лишайте себя возможности оценить обстановку и принять верное решение. Используйте аутотренинг, вот несколько приемов, выберите подходящий: Ровное дыхание помогает ровному поведению. Сделайте несколько вдохов и выдохов. Посмотрите на что-то голубое или представьте себе насыщенный голубой фон. Задумайтесь об этом на секунду.

Произнесите по себе очень твердо и уверенно: «Не два!» Это поможет сбить начинающийся эмоциональный сумбур. Также можно спросить себя, назвав по имени «..., ты здесь?» И уверенно себе ответить: «Да! Я здесь!». Представьте себя телевизионной камерой, которая смотрит на Вас чуть сбоку и с высоты, оцените свою ситуацию как посторонний человек – что бы вы делали, будь вы вовлеченным в ситуацию?

Измените чувство масштаба. Взгляните на вечные облака. Сбейте страх неожиданной мыслью или воспоминанием. Обратитесь с молитвой к Богу.

Если толпа плотная, но неподвижная, из нее можно попробовать выбраться, используя психосоциальные приемы. Например, притвориться больным. Пьяным, сумасшедшим, сделать вид, что вас тошнит, и т.д. Кротко говоря, надо заставить себя сохранять самообладание, быть информированным – и импровизировать.

Бывает. Что при разгоне толпы (демонстраций) применяются ликримогенные вещества (слезоточивые газы). «Черемуха» распадается за 1,5 – 2 часа. На открытом воздухе смертельных ее концентраций создать невозможно, но вероятны отравления различной степени. Вам повезло, если у вас на глазах контактные линзы. Рот и нос можно защитить платком, смоченным в любой жидкости (в любой!). Но эти средства помогают лишь в первые минуты. Если глаза оказались поражены, надо быстро-быстро моргать, чтобы слезы вымывали химическое средство. Предлагается и «народное средство» - потереть глаза мочой. В любом случае самое надежное – скорее покинуть место применения ликримогенных веществ, если у вас нет с собой противогаза.

## **2. Правила действий по обеспечению личной безопасности при пожаре**

Пожар – это процесс горения, который вышел из-под контроля (уничтожаются материальные ценности, и создает угрозу жизни и здоровью людей). В России каждые 4-5 мин вспыхивает новый пожар и ежегодно от пожаров погибает около 12 тыс. человек.

Для предотвращения пожара или снижения его пагубных последствий:

- дети должны уметь обращаться с огнем, а взрослые члены семьи – владеть простейшими способами тушения пожара;
- хранить в доступном месте бытовой огнетушитель;
- никогда не курить в постели;
- не оставлять без присмотра электробытовые приборы и не использовать самодельные электрические устройства;
- не разогревать лаки и краски на газовой плите, не стирать в бензине и не сушить белье над плитой;
- предельно осторожно обращаться с праздничными фейерверками, хлопушками и свечами;
- не захламлять пути возможной эвакуации и не складировать взрывопожароопасные вещества на чердаке и в подвале.

### *Действия при пожаре.*

При обнаружении возгорания быстро, не поддаваясь панике, приступайте к тушению пожара, используя все доступные средства – песок, воду, огнетушители и т.д. Если потушить огонь в кратчайшее время невозможно, отключите электричество, перекройте газ, вызовите пожарную охрану (по телефону 01), выведите из опасной зоны детей и пожилых людей.

При эвакуации в случае пожара нельзя пользоваться лифтами, кроме специальных пожарных лифтов. Перед началом индивидуальной эвакуации надо по возможности смочить одежду водой. Отсутствие противогаза частично компенсируется влажной тканью, наложенной на нос и рот. При отсутствии воды можно использовать для увлажнения собственную мочу.

при пожаре не торопитесь открывать двери, окна: свежий воздух усилит горение. В начале тушения пожара выделение дыма может увеличиться. При распространении дыма через лестничные клетки наиболее задымленными оказываются, как правило, верхние этажи. Противогаз защищает от дыма, но не защищает от угарного газа, если не применять специальный гопкалитовый патрон. В сильно задымленном помещении передвигайтесь ползком или пригнувшись – в прилегающем к полу пространстве чистый воздух сохраняется дольше.

В зданиях с "коридорной" планировкой огонь распространяется по коридорам со скоростью до 5 метров в минуту. При высокой температуре пожара уменьшается прочность перекрытий, и

они могут обрушиться. Обвал может случиться и после пожара, поскольку после снижения температуры прочность перекрытий уже не восстанавливается. Перекрытия обрушаются также из-за скопления на них воды, которой заливался огонь. При повреждении здания пожаром или взрывом входите в него осторожно, убедившись в отсутствии значительных повреждений перекрытий, стен, линий электро-, газо-, и водоснабжения, утечек газа, очагов пожара. Не подходите к взрывоопасным предметам и не трогайте их. При угрозе взрыва ложитесь на живот, защищая голову руками, дальше от окон, застекленных дверей, проходов, лестниц.

Причиной гибели людей на пожарах чаще всего является не огонь и высокая температура, а отравление токсичными веществами, попавшими в воздух. Диоксид углерода CO<sub>2</sub> в концентрации 3 процента опасен для жизни при вдыхании в течение 30 минут. Очень опасны синильная кислота, окислы азота. Особо много ядовитых веществ образуется при горении пластмасс. При концентрации кислорода ниже 10 % человек теряет сознание. От теплового излучения можно укрыться за каким-нибудь экранирующим препятствием. Толстая одежда защищает от излучения.

Отыскивая пострадавших, окликайте их. Если на человеке загорелась одежда, помогите сбросить ее либо накиньте на горящего любое покрывало и плотно прижмите. Не давайте человеку в горящей одежде бежать (сбейте с ног), можно облить водой. Окажите первую медицинскую помощь пострадавшим.

### **Последовательность выполнения мероприятий ПМП при ожогах:**

1. **Прекращение действия травмирующего агента** (вынос из огня, удаление горячих предметов, тушение пламени на одежде и т.д.). После того, как горевшая одежда потушена, не следует раздевать пострадавшего (во избежание охлаждения и инфицирования). Укрывая затем обожженного, следует предусмотреть все, чтобы избежать при этом дополнительного травмирования.

2. Наиболее эффективным методом оказания ПМП при ожогах является как можно более быстрое **охлаждение** обожженных участков (холодная вода, снег, лед) в течение не менее 10-15 мин. Особенно действенно это мероприятие в том случае, когда оно проводится на протяжении первых 15 минут после получения травмы, ибо позволяет избежать повреждения глубоких слоев кожи.

3. Во избежание развития ожогового шока необходимо провести **обезболивание** (анальгин, аспирин, цитрамон) и другие противошоковые мероприятия (см. тему «Кровотечения»).

4. На обожженные участки наложить **асептические косыночные повязки** (без медикаментозных средств). С пострадавшего снять или срезать одежду. Накрывать обожженную поверхность чистой тканью (без медикаментозных средств).

5. При глубоких или обширных повреждениях **иммобилизовать** (ограничить подвижность) поврежденную часть тела.

6. **Транспортировать** пострадавшего в ближайшее лечебное учреждение.

*Внимание! Недопустимо!*

Удалять с поврежденной поверхности остатки одежды и грязь, вскрывать пузыри, бинтовать её.

- Смывать грязь или сажу с поврежденной кожи.

- Смазывать обожженную поверхность маслами, вазелином, обсыпать содой, мукой.

Через 2-3 часа они создадут благоприятные условия для развития инфекции.

- Обрабатывать поврежденную поверхность спиртом, йодом и другими спиртовыми растворами.

### **3. Правила действий по обеспечению личной безопасности на водных объектах.**

Несколько советов, чтобы **отдых на пляже** был не только веселым и интересным, но и безопасным.

Опыт показывает, что почти все несчастные случаи на воде могут быть предотвращены, если знать и соблюдать несложные правила поведения и меры безопасности.

1. Врачи рекомендуют купаться лишь в том случае, если воздух прогрелся не менее, чем до 20 С. минимальная температура воды – 18 С, вы можете не почувствовать в движении, что вода недостаточно прогрелась, но организм в это время сильно переохлаждается.

2. Не следует бояться воды, если вы пока не научились плавать. Страх - плохой учитель. Однако запомните, что заходить в воду выше пояса вам нельзя.

3. Продолжительность купания не должна быть больше 10-15 минут (можно простудиться. Есть опасность судорожного сокращения мышц). Перед тем. Как войти в воду. Разомнитесь и остыньте после солнечных ванн. От перегрева и расслабленности мышц во время купания может остановиться сердце. После еды кровь приливает к органам пищеварения. Поэтому лучше всего купаться не раньше, чем через 1,5-2 часа.

4. Если вместе с вами на пляже дети, будьте особенно внимательны. Без взрослых не отпускайте ребенка к воде.

5. Избегайте игр на воде, связанных с захватами и подныриванием. Останавливайте тех, кто подает ложные крики о помощи. Неумная шутка может кому-то стоить жизни.

6. Избегайте купания в темноте! Вы можете натолкнуться на плавающие в воде бревна или доски, удариться о другие предметы.

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

8. Помните! Прыгать в воду с причалов, лодок и в непроверенных местах – опасно!

9. Никогда не следует подплывать к водоворотам – это самая большая опасность на воде. Они затягивают купающегося на большую глубину, причем с такой силой. Что даже опытный пловец не всегда в состоянии выплыть.

10. Осторожно! Течение может отнести далеко от берега!

#### Соблюдай осторожность на льду.

Чтобы избежать несчастных случаев, надо строго выполнять простые, но обязательные правила:

- Следует опасаться мест, запорошенных снегом: под снегом лед нарастает значительно медленнее. Иногда случается, что по всему водоему толщины открытого льда достигает десяти сантиметров, а под снегом трех.

- Нередко по берегам водоемов расположены фабрики и заводы, некоторые из них спускают в водоемы отработанные теплые воды, которые на большом расстоянии во всех направлениях подмывают лед. Поэтому кататься на коньках, санках, лыжах и даже просто ходить по льду близ фабрик и заводов очень опасно.

- В местах, где бьет родниковая вода, где в водоем впадает ручей или река, а также в местах с быстрым течением образуются промоины, проталины, полыньи. Здесь вода покрывается лишь тонким льдом. Такие места опасны и для лыжников и для пешеходов.

#### Безопасная толщина льда:

Пешеход с ручной кладью 7 см.

Легковой автомобиль 26 см

Грузовой 44 см

Гусеничный трактор 79 см

#### Устройство и содержание переправ по льду

Оборудовать и содержать переправы нужно в соответствии со следующими требованиями:

На переправе должен постоянно нести службу ведомственный спасательный пост и находиться дежурные, хорошо знающие приемы спасения на льду и правила оказания первой помощи.

Граница места, отведенного для переправы, должны быть через каждые 25-30 см. обозначены вехами. На обоих берегах водоема у спуска на переправу должны быть выставлены щиты со спасательными кругами, досками и лестницами. На щите делается надпись: «Подать утопающему». Рядом со щитом должны находиться бревна длиной 5-6 м, диаметром 10-12 см. используемые для оказания помощи при проломе льда. В опасных для движения местах вывешиваются знаки предупреждения об опасности.

Регулярно должна производиться расчистка части ледяной трассы от снега во избежание утепления льда и уменьшения его грузоподъемности.

Переправа должна быть хорошо освещена, особенно подходы к ней с берега.

Умей оказывать помощь на льду.

В случае провала льда под ногами надо: широко расставить руки, удержаться на поверхности льда, без резких движений стараться вылезти на твердый лед, а затем, лежа на спине

или груди, продвигаться в сторону, откуда пришел, одновременно призывая на помощь. К провалившемуся под лед нужно приблизиться лежа с раскинутыми в сторону руками и ногами. Для оказания помощи следует использовать доски, лестницы, шесты, веревки, багры. Если этого нет, то: ложатся на лед и цепочкой продвигаются к пострадавшему, удерживая друг друга за ноги, а первый подает пострадавшему ремень, одежду и т.п.

### **И все же случилась беда**

На ваших глазах произошел несчастный случай – утонул человек. Утонувшего можно вернуть к жизни только в том случае, если он пробыл под водой не более 5-6 минут. Значит помощь ему нужно оказывать немедленно.

**1. Повернуть утонувшего на живот так, чтобы голова оказалась ниже уровня его таза или перекинуть пострадавшего через бедро.**

**2. Ввести два пальца в рот и круговым движением очистить ротовую полость.**

**3. После очищения полости рта следует резко надавить на корень языка для провоцирования рвотного рефлекса и стимуляции дыхания.**

Если рвотный рефлекс сохранен, то А.

- Продолжить удалять воду из легких и желудка. Для этого периодически с силой надавливать на корень языка, пока изо рта и верхних дыхательных путей не перестанет выделяться вода.

- Для лучшего отхождения воды из легких хлопнуть ладонями по спине, а также интенсивными движениями несколько раз сжать с боков грудную клетку во время выдоха.

- После удаления воды пострадавшего положить на бок или живот.

- Быть готовым приступить к СЛР, так как в любой момент может внезапно остановиться сердце.

Если рвотный рефлекс не появился, нет кашля и дыхательных движений, то Б.

- Нельзя терять время на дальнейшее удаление воды из утонувшего.

- Немедленно повернуть его на спину.

- Проверить реакцию зрачков на свет и пульс на сонной артерии.

- При их отсутствии приступить к СЛР.

- Через каждые 3-4 минуты реанимационных мероприятий поворачивать пострадавшего на живот для удаления воды.

- При утоплении реанимацию проводить до прибытия «Скорой помощи» (30-40 минут и более), даже если нет признаков её эффективности.

**4. После восстановления сердцебиения и самостоятельного дыхания необходимо:**

- Вновь повернуть спасенного на живот и постараться более тщательно удалить воду.

- Тщательно следить за характером дыхания и пульса.

- Быть готовым к повторной остановке сердца.

- Приложить еще больше усилий для вызова спасательных служб.

**5. При появлении одышки, клочкового дыхания, подкашливания, выделении пенистой мокроты, посинении губ следует заподозрить отек легких. При отеке легких необходимо:**

- Быстрее усадить спасенного.

- Приложить к стопам теплую грелку или опустить ноги в горячую воду.

- Наложить жгуты сразу под паховыми складками для снижения притока крови к отечным легким и уменьшения перегрузки сердца.

Наладить по возможности вдыхание кислорода через пары спирта. Для этого достаточно вложить кусочек ваты в кислородную маску. Пары спирта уменьшат поверхностное натяжение оболочек пузырьков, из которых состоит образующаяся в альвеолах пена, которая превратится в небольшое количество мокроты.

**6. Если невозможно вызвать спасательную службу, то**

- Переносить пострадавшего только на носилках, приподнимая головной их конец. При отеке легких пострадавших должен быть в положении полусидя.

- Перевозить в автобусе, автофургоне или грузовике.

- Тщательно следить во время транспортировки за характером дыхания и пульса.

- Быть готовым в любую минуту приступить к реанимации.

#### 4. Правила действия по обеспечению личной безопасности в походе и на природе

Человек может оказаться один на один с природой по следующим причинам:

- транспортная катастрофа;
- бегство;
- поиски чего-нибудь, например, клада;
- путешествие ради впечатлений;
- стремление совершить какой-нибудь подвиг ради самоутверждения.

Все возможные ситуации делятся на две группы:

- 1) ситуации, в которых надо оставаться на месте;
- 2) ситуации, в которых надо двигаться.

На сутки для нормального питания требуется в среднем 0,5 кг. сухих продуктов и 2-8 л воды. В качестве аварийного запаса пищи лучше держать кусковой сахар.

##### Подготовка.

Собираясь в поход, 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 радиоконспекта; презервативы можно использовать для хранения воды, защиты мелких предметов от сырости).

Рекомендую брать:

1. Нож, желательно с фиксирующимся лезвием.
2. Спички, натертые парафином.
3. Свеча (освещение, растопка, обогрев).
4. Компас.
5. Игла с нитками.
6. Рыболовный набор.
7. Бинт.

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

Перед походом рекомендую изучить карту предполагаемого места похода. Чтобы грамотно пользоваться картой и компасом, не обязательно быть офицером, во многих случаях достаточно школьной подготовки. Летом в лесу желательно пользоваться тонкой и плотной курткой с капюшоном. Все части куртки должны плотно прилегать к телу, иначе можно нахватать блох, клещей. Обувь во многом зависит от наклонов человека и маршрута. Не берите новую, чтобы не натереть ноги. При выживании очень большую роль играет физическое состояние человека.

##### Ориентирование без компаса.

В лесу, необходимо запомнить с какой стороны было солнце (если прошло 5 часов и более, поправка на время будет довольно значительна). Для тех, кто мало бывает в лесу, особенно, если он незнаком, желательно точно знать стороны горизонта.

##### 1. Солнце.

1.1. Воткните в землю палку вертикально. Отметьте конец тени от палки. Подождите минут 20 и снова отметьте положение конца тени. Соедините линией обе метки, она будет идти с Запада на Восток.

1.2. Направьте на солнце часовую стрелку. Биссектриса угла, образованного ею и 12 часовой отметкой, будет направлением Север- Юг, причем к солнцу ближе Юг.

2. Звезды. Думаю, что большую медведицу найдет каждый. Продлите дальнюю от ручки стенку ковша вверх примерно в 6 раз. Там будет только 1 яркая звезда - Полярная (направление на Север).

3. Луна. Вообразите линию, соединяющую рога и продлите ее до горизонта, там будет Юг.

4. Живые организмы. Помните, что мхи и лишайники стремятся к Северу, все остальное – к Югу (ориентироваться можно по пням, муравейникам, цветам).

5. Преобладающие ветры. Этот способ ориентирования полезен для тех, кто живет вблизи морей (муссоны) и в пустынях (пассаты), о направлении ветра можно судить по песчаным дюнам.

##### Если все- таки заблудились.

Рассмотрим самый плохой вариант, например вы отправились в лес, потом забрели неизвестно куда и никто не знает местность и не помнит, в каком направлении шли от станции и т. п. Запомните очень простую истину - вокруг вас люди, которые при необходимости помогут. Таким образом, нужно идти в одном выбранном направлении. Чтобы идти прямо, можно воспользоваться знаниями, полученными из моего прошлого письма. В основном придется полагаться на глаза и уши. Хорошенько осмотрите окрестности, желательно, забравшись на дерево. Вы можете услышать шум шоссейных или железных дорог, сельскохозяйственной техники. Если не слышите, то попробуйте воспользоваться нехитрыми приспособлениями, позволяющими выиграть пару километров. Если есть лист бумаги, сделайте рупор, прислоните к уху и повернитесь, держа его горизонтально узкой частью к уху и прислушиваясь к окружающей обстановке. Если есть бутылка, закопайте ее вертикально в землю, так, чтобы торчало только горлышко; прислоните к нему ухо. Когда выберете направление и пойдете по нему, обращайтесь внимание на любые дороги, ЛЭП, трубопроводы, реки (города и деревни часто строят по их берегам), то есть все то, что приведет вас к людям, а дальше "язык до Киева доведет". Если вы блуждаете уже несколько дней и догадываетесь, что вас начали искать, то следует позаботиться об облегчении поисков. Подать сигнал спасателям проще всего с помощью костра (днем нужно стараться, чтобы он сильнее дымил, ночью - чтобы поярче горел). Хорошо, если вы найдете старую автопокрышку (наша родная природа сильно замусорена), дым от нее виден за несколько километров. Очень хорошую услугу может оказать СВ станция, зеркало (солнечные зайчики) и т.п.

### Поиск и приготовление пищи.

Самые простые сведения, опирающиеся на багаж знаний среднего человека. Итак, предположим, что вы израсходовали запас продуктов и не имеете возможности обратиться за помощью. Будем ориентироваться на тех, кто не имеет специально предназначенных приспособлений.

1. Рыба. Для ее ловли на мелких реках и ручьях можно использовать, например, штаны с завязанными на концах ногами; можно ловить руками в норах и под камнями, для этого надо обхватить камень руками возле самого дна и вести руки к себе, обхватывая камень, после небольшой практики можно наловчиться хватать рыбу. Неплохую острогу можно сделать из вилки, привязанной к палке. Можно заметить сонную рыбу, нужно плавно подвести под нее руку, резко схватить и бросить на берег. На больших реках можно использовать приманки с борной кислотой или известью, ее можно получить путем обжига мела, известняка, раковин. После применения таких приманок нужно собрать всплывшую рыбу. Хуже всего, когда ранней весной вода подмывает лед у берегов, то есть зимние средства использовать уже нельзя, а летние - еще нельзя. Однако и здесь можно обойтись подручными средствами. Добудьте кол, длиной около 2 метров и идите вдоль берега. Рыба стоит около него. Вам останется только ударить ее и подобрать. Редко удастся оглушить сразу, но на обратном пути вы ее, скорее всего сразу увидите и заберете.

2. Раки. Их проще всего ловить в норах. Если есть любители подводного плавания, то их можно насобирать на дне. Если вода слишком холодная, можно сделать рачевни - сделайте круг, например из проволоки, диаметром около 0,5 метра, привяжите к нему дно их тряпки или сетки, привяжите это все к палке. На дно привяжите, например, лягушку и киньте в воду. Периодически надо рачевню поднимать и смотреть, не появился ли там рак.

3. Моллюски, например беззубки. Собрать их, думаю, сумеют все. На вкус - вполне приемлемо.

4. Рептилии также годятся в пищу, убить их можно, например, палкой.

5. Птичьи яйца.

6. Растительная пища.

7. Грибы.

Растения, которые можно употреблять в пищу:

- подорожник (молодые листья - сырые, постарше - в супах)

- одуванчик (молодые листья - сырые, чтобы убрать горечь, подержите в холодной воде; корни могут заменить картофель и кофе)

- крапива (можно есть сырую, обварив кипятком для удаления муравьиной кислоты; неплохо и в вареном виде, минут 5,)

- клевер красный (сырой или вареный)
- щавель (сырой или вареный; не злоупотребляйте им)
- облепиха (ягоды)
- рогоз (корни можно есть сырыми и вареными)
- боярышник (ягоды - не злоупотребляйте)
- рябина (ягоды сырые, вареные, можно использовать вместо чая)
- ежевика (ягоды)
- шиповник (ягоды сырые, вместо чая)
- черника (ягоды)
- морошка (ягоды)
- яблоня (плоды хорошо бы порезать пластинками и высушить для хранения)
- земляника (ягоды)
- черемуха (ягоды)
- орехи

Зимой придется есть почки семена и орехи деревьев, например липы. Можно найти и ягоды, оставшиеся с осени.

Если у вас нет никакой *посуды* для приготовления пищи, то самыми простыми способами жаренья будут, пожалуй, эти:

1) обмазать мясо или рыбу глиной и печь на углях.

2) вырыть ямку, наложить в нее топливо; сверху на края ямы наложить палок, а на них - камней, это все в несколько слоев; когда прогорит, можно жарить на камнях.

Общие рекомендации: как проверить на съедобность растений.

Растения с желтыми цветками и (или) млечным соком, кроме одуванчика, как правило, ядовиты. Избегайте растений с едким, горьким, жгучим вкусом.

Не ешьте испорченные и поврежденные части растений. Если какая- то часть растения съедобна, не думайте, что все остальные - тоже. Даже съедобные и вкусные растения не стоит есть сразу много одного вида, так как в них могут быть лекарственные вещества, избыточное потребление которых вредно. Проверяйте на съедобность только те растения, которых легко найти в нужном количестве, и только 1 вид и на 1 человеке за раз.

Алгоритм:

1. Разомните растение и натрите соком внутреннюю сторону запястья. Подождите минут 15, если не появится волдырей, зуда или жжения, значит растение не содержит яда, действующего на кожу.

2. Подержите кусочек растения во рту минут 5, если не будет плохих ощущений, пожуйте его. Подождите, не появилось ли горечи, жжения или мыльного привкуса, если нет, проглотите сок, остальное выплюньте, подождите 8 часов.

3. Если не появилось неприятных последствий (тошнота, боль в животе, головокружение, сонливость...), съешьте около чайной ложки растения и подождите еще 8 часов, нет ли таких последствий.

4. Если все в порядке, съешьте горсть этого растения, если в течение суток вышеуказанных последствий не будет, растение не ядовито.

В отношении грибов надо соблюдать еще большую осторожность. Не ешьте незнакомых грибов. Перед жареньем грибы надо отваривать и сливать воду, так как некоторые из них так можно очистить от яда. Не ешьте молодых (когда еще не все признаки вида заметны) и старых грибов. Не собирайте грибы в сильную жару и засуху (тогда можно сильно отравиться даже боровиками). Не давайте грибы детям, даже то, что абсолютно безопасно для взрослых, может вызвать у них смертельное поражение печени.

Добывание растительной пищи.

Съедобны многие растения, обычно не употребляемые в пищу.

Съедобные листья и молодые побеги:

- ежевика;
- цикорий;
- кипрей;
- щавель;
- тмин;

яснотка белая;  
Съедобные молодые листья:  
подорожник;  
смородина черная;  
шиповник;  
липа мелколистная;  
лопух большой;  
одуванчик;  
клевер луговой;  
сныть обыкновенная  
мать-и-мачеха;  
борщевик рассеченный;  
первоцвет весенний;  
ярутка полевая;  
ревень;

Съедобные корни, употребляемые сырыми:

иван-чай, камыш озерный, аир,  
кровохлебка лекарственная,  
лабазник шестилепестный, лопух большой,  
пырей ползучий, медуница.

Съедобные корни, употребляемые в виде муки:

одуванчик, камыш озерный, горец змеиный,  
горец живородящий, зопник клубненосный,  
калужница болотная, клубнекамыш морской, кубышка желтая,  
кувшинка белая, лапчатка гусиная, пырей ползучий,  
рогоз широколистный, сусак зонтичный,  
кровохлебка лекарственная.

Рецепт употребления муки из съедобных корней: нарезать, высушить, смолоть, сделать тесто, испечь. Можно добавлять муку из корней в зерновую муку. Можно заквасить муку: добавить обычного хлеба или сухарей, размочить и поставить в теплое место до появления пузырьков и кислого запаха. Муку из кувшинки надо несколько часов вымачивать, меняя воду. Из размолотого корневища камыша озерного варится хорошая каша.

Способы хранения съедобных листьев:

1. высушить;

2. заквасить, как капусту (например, молодые листья одуванчика);

3. сделать кисло-соленое пюре (добавить уксуса и соли) и хранить на холоде;

Кофе можно приготовить из прожаренных и размолотых корней лопуха (первого года жизни), одуванчика, цикория.

Много щавеля есть вредно: щавелевая кислота переводит кальций крови в нерастворимое соединение.

Чай из трав - источник витаминов и других полезных веществ.

На чай годятся:

1) цветы и листья:

зверобой, земляника, малина;

манжетка;

лабазник вязолистный;

тмин;

яснотка белая;

2) листья:

крапива, подорожник, смородина;

кипрей, мать-и-мачеха, медуница, первоцвет;

3) плоды:

брусника, рябина, бузина черная;

4) цветы, листья, плоды:

шиповник, боярышник.

#### Добывание животной пищи.

Обычно не употребляются в пищу, но тем не менее съедобны следующие животные:

- 1) лягушки, жабы (но их слизь может быть ядовита);
- 2) змеи;
- 3) улитки, ракушки (т.е. моллюски; устрицы - это ведь тоже моллюски!).

## 5 УЧЕБНЫЙ ВОПРОС

### Способы предотвращения и преодоления паники и панических настроений в опасных и чрезвычайных ситуациях.

#### ***Паника.***

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

#### ***Депрессия.***

Депрессия наступает в результате большой неудачи или большой потери. К депрессии может привести совокупность мелких неприятностей, отсутствие успеха - когда "все плохо". В таком состоянии может сформироваться суицидальное настроение, то есть навязчивая мысль о самоубийстве. Установите для себя правило: всегда по возможности оттягивать принятие решений. Утро вечера мудренее. Появятся новые идеи, изменятся обстоятельства, придет хороший совет. Учитывайте: любая тяжелая потеря эмоционально переживается только первые три дня. Потом человек ко всему привыкает. Наберитесь сил на три дня. Если не хочется жить, проведите ревизию тех радостей, которые для Вас еще доступны. Их может набраться достаточно, чтобы оправдать Ваше существование. Если у Вас есть враги, подумайте, как они будут обрадованы Вашим бездарным концом. Если Вы всю жизнь не отваживались на какой-то решительный поступок, совершите его "под занавес". Это может вернуть Вам волю.

#### ***Поведение перед катастрофой.***

Анализ катастроф показывает: медленно нарастающая опасность тревогу не возбуждает. Например, многие люди упрямятся, когда государственные органы выселяют их из опасных районов.

#### ***Поведение во время катастрофы.***

Небольшой стресс в критической ситуации помогает соображать, сильный - мешает. Может нарушиться восприятие времени: время как бы растягивается. Может произойти раздвоение личности: одна половина думает и действует, а другая на все это смотрит и ужасается ("глаза боятся - руки делают"). В этой другой половине человек видит себя как бы со стороны, вспоминает картинки из своей жизни.

Сильный страх испытывается, когда еще не наступило состояние раздвоения личности и когда оно уже прошло. Раздвоение - это компенсация страха, дистанцирование от него. Срабатывают самые сильные привычки, подавляя все остальные привычки и новоприобретенные знания.

#### ***Последствия критических ситуаций.***

Как правило, у людей, переживших катастрофу, начинаются нарушения психики: бессонница, апатия, боязнь, кошмары, потеря аппетита, импотенция. Изменения чаще начинаются не сразу после катастрофы, а через несколько месяцев. Эти нарушения обратимы. Очень помогает общение с людьми, которым можно открыто рассказать о своих переживаниях.

#### ***Надежда.***

В трудностях помогает держаться надежда на лучшее. Солдат мечтает о "дембеле", Робинзон - о парусе на горизонте. Имейте запасные мечты на случай провала основной. Не ставьте все на одну карту: двигайтесь в нескольких направлениях (но бойтесь разбрасываться). Смотрите голливудские фильмы. Там всегда хэппи-энд. Немного есть принципов, в которые стоит верить. Верьте в то, что из любого неприятного положения выход существует в принципе. Проблема лишь в том, достаточно ли Вы умны, чтобы отыскать его.

## **Заключение**

Учитесь самообладанию: в отличие от других условий выживания, это условие - необходимое. Не рассчитывайте, что другие будут действовать по правилам. Не будьте агрессивным. Не увеличивайте количество насилия в этом мире. Не доказывайте никому свою храбрость. Будьте упрямым, когда дело касается выживания. Будьте готовы к Моменту, когда потребуются напряжение всех сил. Во всех жизненно опасных экстремальных ситуациях решающую роль играет эмоционально-волевая устойчивость человека. Она определяет готовность его к осозанным, уверенным и расчетливым действиям. Естественно, чтобы обладать такого рода устойчивостью, человек должен сознательно относиться к развитию своих эмоционально-волевых качеств. Успешность применения этих качеств зависит от уровня накопленных вами знаний, логического мышления и чувства долга. Важно понимать, что самоубеждение обеспечивает человеку внутреннее согласие с самим собой. Отличным приемом для выработки самообладания и умения управлять собой в экстремальных ситуациях является самоприказ, который подчиняет деятельность человека, направляя ее в заданное русло целесообразности. Он срабатывает, если человек умеет контролировать свои мысли, следует своему слову, повинуется внутреннему голосу. Для успешного овладения самоприказом нужно придерживаться следующих правил:

- Не ждите, когда вам подскажут, будьте инициативны;
- Только тот победит любые трудности, кто способен приказать себе;
- Решительно и твердо приказывайте себе, когда Вам надо преодолеть лень, робость, страх, дурное настроение.
- Надо упорно побеждать все, что мешает достижению цели, и прежде всего недостатки своего характера.

Силен тот, кто имеет власть над собой, умеет управлять собой.

## **Заключительная часть: 5 мин**

Руководитель напоминает тему и цели занятия, отвечает на вопросы

**СБОРНИК НОРМАТИВОВ  
ПО ПРАКТИЧЕСКОМУ ОБУЧЕНИЮ ЗАЩИТЕ ОТ ОРУЖИЯ МАССОВОГО  
УНИЧТОЖЕНИЯ И ДЕЙСТВИЯМ ПРИ ЧРЕЗВЫЧАЙНЫХ СИТУАЦИЯХ**

Условия выполнения норматива	Оценка			Примечания
	5	4	3	
<p><b>Норматив №1. Надевание фильтрующего противогаза.</b> Обучаемые находятся в классе, кабинете. Противогазы в «походном» положении. Руководитель даёт команду «Газы».</p>	10 сек.	11 сек.	12 сек.	<p><b>Ошибки, снижающие оценку на один балл.</b> 1. При надевании противогаза обучаемый не закрыл глаза и не затаил дыхание. 2. После надевания противогаза обучаемый не сделал резкий выдох. 3. Шлем (маска) надета так, что очки не приходятся против глаз.</p> <p><b>Ошибки, за которые выставляется оценка «неудовлетворительно».</b> 1. Неправильно подобран размер шлема (маски), или при надевании допущен перекос, при котором наружный воздух может проникнуть под шлем (маску). 2. При надевании порван шлем (маска).</p>
<p><b>Норматив №2. Надевание противогаза на «поражённого».</b> Группа построена в две шеренги лицом друг к другу. Обучаемые одной из шеренг по команде садятся на землю. Для стоящей шеренги подаётся команда «Газы», по которой обучаемые надевают личные противогазы. По команде «Противогаз на поражённого надеть» обучаемые надевают противогазы на товарищей.</p>	16 сек.	17 сек.	18 сек.	<p><b>Ошибки, снижающие оценку на один балл.</b> 1. Шлем надет с перекосом, очки не приходятся против глаз.</p> <p><b>Ошибки, за каждую из которых выставляется оценка «неудовлетворительно».</b> 1. Шлем надет с перекосом, при котором наружный воздух может проникнуть под шлем. 2. При надевании порван шлем.</p>
<p><b>Норматив №3. На продолжительность непрерывного пребывания в противогазах.</b> Продолжительность непрерывной работы в противогазах отрабатывается каждой группой во время тренировок. Время засчитывается от момента подачи команды «Газы» до команды «Противогазы снять».</p>	1 час для женщин до 34 лет и для мужчин до 39 лет.  30 минут для женщин 35-55 и для мужчин 40-60 лет.			<p>При нахождении в противогазах без физической нагрузки время норматива увеличивается в 1,5 раза.</p> <p><b>Ошибки, за которые выставляется оценка «неудовлетворительно».</b> 1. Снятие противогаза до подачи соответствующей команды. 2. Неправильно подобран шлем, нет выдыхательного клапана.</p>

<p><b>Норматив №4. Надевание респиратора.</b> Обучаемые находятся в учебном кабинете, на местности. Респираторы в сумках у обучаемых в руках. Руководитель занятия подаёт команду: «Респиратор надеть».</p>	10 сек.	11 сек..	12 сек.	<p><b>Ошибки, снижающие оценку на один балл</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Неправильно подогнан респиратор.</li> <li>2. Нет плотности прилегания респиратора к лицу.</li> </ol>
<p><b>Норматив №5. Изготовление ватно-марлевой повязки.</b> Обучаемые находятся в классе. Материалы для изготовления повязок разложен по рабочим местам. По команде «Ватно-марлевую повязку изготовить и надеть» обучаемые приступают к изготовлению повязок и надевают их.</p>	2 мин.	2 мин. 30 сек	3 мин.	<p><b>Ошибки, снижающие оценку на один балл.</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Слабо закреплена тесьма.</li> <li>2. Не все слои марли сшиты.</li> <li>3. Неправильно надета повязка.</li> </ol>
<p><b>Норматив №6. Заполнения убежища (укрытия) на скорость.</b> Обучаемые находятся в строю на удалении от укрытия в 20-30 метрах. Подается команда: «В укрытие бегом марш». Обучаемые заполняют укрытие.</p>	3 мин.	4 мин.	5 мин.	<p>Руководитель имеет право изменить время норматива в зависимости от удаления укрытия.</p>
<p><b>Норматив №7. Закрытие герметических дверей и ставен лазов в убежище.</b> Обучаемые находятся в укрытии. Подается команда: «Товарищ Петров! Закрыть герметическую дверь (ставень лаза).</p>	30 сек.	45 сек.	60 сек.	<p><b>Ошибки, снижающие оценку на один балл.</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Не использованы защитные свойства местности, инженерных сооружений и техники.</li> <li>2. Не спрятаны кисти рук под себя или не поднят воротник одежды.</li> </ol> <p>При выполнении норматива в противогазе время увеличивается на 25%.</p>
<p><b>Норматив №10. Действия населения по вспышке ядерного взрыва.</b> Подается команда: «Вспышка справа (слева), спереди (сзади). По команде обучаемые залегают на местности, а при наличии вблизи (в 2-3 шагах) естественных укрытий, используют их.</p>	3 сек.	4 сек.	5 сек.	<p><b>Ошибка, снижающая оценку на один балл.</b> Обучаемый не закрепил булавку на своём обмундировании.</p> <p><b>Ошибка, за которую выставляется оценка «неудовлетворительно»</b> Нарушение стерильности развёртываемого пакета (падение на землю, касание одежды и т. д.).</p>

<p><b>Норматив №15. Вскрытие индивидуального перевязочного пакета.</b> Обучаемый держит в руках пакет. По команде вскрывает пакет и подготавливает его к оказанию первой медицинской помощи.</p>	25 сек.	30 сек.	35 сек.	<p><b>Ошибки, снижающие оценку на один балл.</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Неправильное положение бинта в руках обучаемого.</li> <li>2. Повязка наложена слабо или при её наложении образуются «карманы», складки.</li> <li>3. Повязка не закреплена или закреплена узлом над раной.</li> </ol>
<p><b>Норматив №16. Наложение первичной повязки на различные участки тела.</b> Перевязочный материал и другие средства первой медицинской помощи рядом с обучаемым. Время, затраченное на обнаружение раны, не учитывается (допускается бинтование поверх одежды).</p>	1 мин. 50 сек.	2 мин.	2 мин. 10 сек.	
<p><b>Норматив №17. Наложение резинового кровоостанавливающего жгута на бедро (плечо).</b> Обучаемый стоит около «поражённого», держа в руках жгут. «Поражённый», лежит, выполнение приёма заканчивается закреплением жгута и обозначением времени его наложения.</p>	25 сек	30 сек.	35 сек.	<p><b>Ошибки, снижающие оценку на один балл.</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Чрезмерное перетягивание конечности закруткой.</li> <li>2. Наложение жгута на несоответствующую область.</li> <li>3. Наложение жгута на голое тело, без подкладки.</li> <li>4. Исполнитель не обозначил время наложения жгута.</li> <li>5. Не произведён контроль пульса на периферическом узле.</li> </ol> <p><b>Ошибки, за которые выставляется оценка «неудовлетворительно».</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Неправильное наложение жгута, что может вызвать повторное кровотечение.</li> <li>2. Исполнитель не записал время наложения закрутки.</li> </ol>
<p><b>Норматив №18. Наложение закрутки при помощи косынки и других подручных средств.</b> Обучаемый стоит около «поражённого», держа в руках жгут. «Поражённый» лежит. Выполнение заканчивается закреплением жгута и обозначением времени его наложения.</p>	45 сек.	50 сек.	55 сек.	То же, что и для норматива №17.
<p><b>Норматив №19. Наложение шин из подручного материала.</b> <b>А) при переломе плеча</b> Шина накладывается на одежду</p>	4 мин.	4 мин. 30сек.	5 мин.	<p><b>Ошибки, снижающие оценку на один балл.</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Недостаточно точно подогнана шина.</li> </ol>

<p><b>Б) при переломе кости предплечья</b> Предварительного наложения повязки не требуется. Выполнение приёма заканчивается подвешиванием руки на косынку.</p>	<p>2 мин. 40 сек.</p>	<p>3 мин. 10 сек.</p>	<p>3 мин. 40 сек.</p>	<p>2. При наложении шины неосторожное обращение с раненой конечностью. 3. Недостаточная фиксация шины. 4.Нарушение последовательности при работе. <b>Ошибки, определяющие оценку «неудовлетворительно».</b> Наложённая шина не даёт неподвижности раненой конечности.</p>
<p><b>В) при переломе бедра</b> Шина накладывается с фиксацией трёх суставов</p>	<p>4 мин. 45 сек.</p>	<p>5 мин. 30 сек.</p>	<p>6 мин.</p>	<p><b>Ошибки, снижающие оценку на один балл</b> 1.Недостаточно точно подогнана шина 2. При наложении шины неосторожное обращение с раненой конечностью. 3. Недостаточная фиксация шины. 4.Нарушение последовательности работы при наложении шины.</p>
<p><b>Г) при переломе голени</b> Шиной фиксируется коленный и голеностопный суставы.</p>	<p>4 мин. 30 сек.</p>	<p>5 мин.</p>	<p>5 мин. 30 сек.</p>	<p><b>Ошибка, определяющая оценку «неудовлетворительно»</b> Наложённая шина не обеспечивает неподвижность раненой конечности.</p>
<p><b>Норматив №20. Подготовка шприц-тюбика для применения антидота.</b> Обучаемый в надетом противогазе применяет шприц-тюбик поражённому (без введения иглы в мышцы).</p>	<p>15 сек.</p>	<p>20 сек.</p>	<p>25 сек.</p>	<p><b>Ошибки, снижающие оценку на один балл.</b> 1. После прокалывания внутренней оболочки тюбика допущено вытекание антидота. 2. Использованный шприц – тюбик не вложен в карман «поражённому». <b>Ошибки, за которые выставляется оценка «неудовлетворительно».</b> 1. Антидот введён позже 30 секунд. 2. Пальцы разжаты на ампуле до вынимания иглы.</p>