

**Тема 1. Чрезвычайные
ситуации, характерные для
Московского региона,
присущие им опасности для
населения и возможные
способы защиты от них
работников организации**

Учебные вопросы

1. Классификация чрезвычайных ситуаций.
2. ЧС природного характера, характерные для Московского региона и способы защиты при их возникновении.
3. Потенциально-опасные объекты на территории г. Москвы. ЧС техногенного характера, характерные для Московского региона и способы защиты при их возникновении.
4. Действия работников при возникновении опасностей военного характера.
5. Права и обязанности граждан в области ГО и защиты от ЧС. Ответственность за нарушение требований нормативных актов в этой области.

Основные законодательные и нормативно-правовые документы

1. Федеральный закон РФ от 21.12.1994 г. № 68 «О защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера».
2. Постановление Правительства РФ от 30.12.2003 г. № 794 «О единой государственной системе предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций».
3. Постановление Правительства РФ от 21.05.2007 г. № 304 «О классификации чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера».
4. Закон г. Москвы от 5.11.1997 г. № 46 «О защите населения и территорий города от ЧС природного и техногенного характера».
5. Постановление Правительства Москвы от 22.09.2005 г. № 715 пп «Об утверждении Положения о Московской городской территориальной подсистеме единой государственной системы предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций».

1 учебный вопрос:

**Классификация
чрезвычайных ситуаций**

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 среде, значительные материальные потери и нарушение условий жизнедеятельности людей.

(ФЗ № 68 1994 г.)

Авария – чрезвычайное событие техногенного характера, происшедшее по конструктивным, производственным, технологическим или эксплуатационным причинам, либо из-за случайных внешних воздействий, и заключающееся в повреждении, выходе из строя, разрушении технических устройств или сооружений.

Катастрофа – крупная производственная или транспортная авария, повлекшая за собой человеческие жертвы, значительный материальный ущерб и другие тяжелые последствия.

Опасное природное явление – стихийное событие природного происхождения, которое по своей интенсивности, масштабу распространения и продолжительности может вызвать отрицательные последствия для жизнедеятельности людей, экономики и природной среды.

Стихийное бедствие – катастрофическое природное явление, которое может вызвать многочисленные человеческие жертвы, значительный материальный ущерб и другие тяжелые последствия.

Сведения по чрезвычайным ситуациям



С начала года зарегистрировано **332** чрезвычайные ситуации, в которых погиб **631** человек.

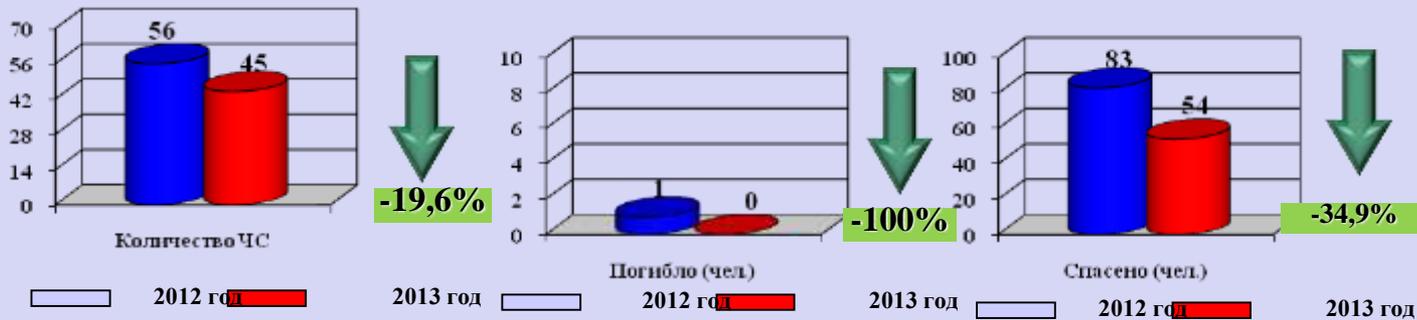
Техногенные ЧС



Природные ЧС



Биолого-социальные ЧС



Наиболее крупные чрезвычайные ситуации в 2013 году



Крупномасштабное наводнение на территории Дальневосточного федерального округа

В кратчайшие сроки была создана группировка сил численностью **более 46 тыс.** человек и свыше **7,5 тыс.** ед. тех.

Из зоны чрезвычайной ситуации эвакуировано **более 32 тыс.** чел., в том числе **свыше 10 тыс.** детей.

Подготовлено **265** пунктов временного размещения, в которых проживало **более 6,5 тыс.** чел.

Более **3,6 тыс.** детей направлены в детские оздоровительные лагеря других регионов страны.

МЧС России совместно с Росрезервом поставлено **более 20 тыс. тонн** продовольствия, медикаментов и других грузов в пострадавшие регионы.

Удалось не допустить гибели ни одного человека.



Падение метеорита в Челябинской области

Силами РСЧС проведены аварийно-спасательные работы, восстановлено **более 7 тыс.** объектов, из них **свыше 6 тыс.** жилых домов, **840** образовательных учреждений, **296** учреждений здравоохранения, **29** учреждений социальной защиты, **110** объектов культуры, **48** спортивных объектов. Оказана медицинская помощь **более 1,5 тыс.** человек. Авиацией МЧС России проводилась разведка и эвакуация пострадавших в медицинские учреждения.



Наиболее крупные чрезвычайные ситуации в 2013 году



Сход вагонов в Ростовской области

Силами РСЧС проведены аварийно-спасательные работы, госпитализированы **18** человек, эвакуированы жители трех близлежащих 2-х этажных жилых домов в количестве **300** человек, в том числе **67** детей.

К месту аварии были направлены пожарно-спасательные подразделения и экстренные службы, **3** пожарных и **5** восстановительных поездов. Было подготовлено **2** пункта временного размещения и транспорт для эвакуации.

На месте ЧС организовано горячее питание, медицинское обеспечение и психологическая помощь.

Всего к работам было привлечено **более 1 тыс.** человек и **135** ед. техники, в том числе от МЧС России **150** человек и **35** ед. техники.



Дорожно-транспортное происшествие в г. Москве

Силами МЧС России организованы эвакуация людей из зоны ЧС и оказание первой доврачебной помощи. Для эвакуации пострадавших с места происшествия в лечебные учреждения были направлены **5** вертолетов с необходимым специальным оборудованием и медицинскими работниками.

На месте дорожно-транспортного происшествия МЧС России проводилась работа по оказанию экстренной психологической помощи.

Всего к работам было привлечено **262** человека и **82** ед. техники, в том числе от МЧС России **170** человек и **38** ед. техники, из них **5** воздушных судов



Наиболее крупные чрезвычайные ситуации в 2013 году



Авиакатастрофа в Республике Татарстан

В короткие сроки была развернута система антикризисного управления. На место ЧС незамедлительно убыла Правительственная комиссия под руководством Министра МЧС России. Организована работа сил Приволжского регионального центра во взаимодействии с соответствующими федеральными структурами. Для усиления группировки в зону чрезвычайной ситуации дополнительно были направлены спасатели отряда «ЦЕНТРОСПАС», 294 Центра «Лидер», сотрудники Центра экстренной психологической помощи МЧС России. Организовано размещение и психологическая поддержка родственников погибших. Семьям граждан, погибших в результате чрезвычайной ситуации, в установленном порядке оказана финансовая помощь из федерального бюджета и бюджета Республики Татарстан. В районе чрезвычайной ситуации было организовано горячее питание, медицинская, психологическая помощь и транспортное обеспечение.



Ликвидация последствий паводка в Ростовской области

Силами РСЧС проведены аварийно-спасательные работы, отселено **320** человек, из которых **56** были размещены в **3** пункта временного размещения. Проводилось оповещение и информирование населения, организовано горячее питание и обеспечение предметами первой необходимости. К ликвидации последствий привлечено **1609** человек и **348** единиц техники (в том числе **113** плавсредств), в том числе от МЧС России - **154** человека и **56** единиц техники (в том числе **23** плавсредств).



Наиболее крупные чрезвычайные ситуации в 2013 году



Ликвидация подтопления в Республике Башкортостан, Челябинской и Магаданской областях

С целью проведения аварийно-спасательных и других неотложных работ незамедлительно к месту были направлены экстренные службы, проведены аварийно-спасательные работы.

Своевременно принятыми мерами удалось не допустить гибели людей.

Было эвакуировано более **2 тыс. 200** человек.

Всего к работам было привлечено более **7 тыс. 300** человек и свыше **850** единиц техники, в том числе от МЧС России более **1 тыс. 700** человек и свыше **1 тыс. 200** единиц техники.



Смерч в Тульской области

Силами РСЧС восстановлено **213** объектов, в том числе **179** жилых домов, **7** социально-значимых объектов, **9** объектов инфраструктуры, **18** торговых точек.

Оказана квалифицированная медицинская помощь **27** пострадавшим.

Всего к работам было привлечено более **3 тыс. 500** человек и свыше **330** единиц техники, в том числе от МЧС России **300** человек и **51** единица техники.



Наиболее крупные чрезвычайные ситуации за рубежом в 2013 году



Дорожно-транспортное происшествие в Королевстве Бельгия

14.04.2013 г. на трассе Е-34 в районе населенного пункта Ранст провинции Антверпен произошла авария с участием автобуса, перевозившего туристическую группу из Российской Федерации. Пострадало **40 человек**. МЧС России было **организовано взаимодействие** с дежурным МИД России, посольством Российской Федерации в Бельгии и дежурным Ростуризма. Произведена **эвакуация 8 граждан** Российской Федерации в лечебные учреждения г. Москвы и г. Волгограда.



Дорожно-транспортное происшествие в Королевстве Таиланд

15.11.2013 г. в провинции Чонбури произошло опрокидывание туристического автобуса, пострадало **27 граждан Российской Федерации**. **Организовано взаимодействие** с дежурным МИД России, посольством Российской Федерации в Королевстве Таиланд и дежурным по Ростуризму. Пострадавшие в госпитализации **не нуждались**.





Уникальные чрезвычайные ситуации в 2013 году

Падение метеорита в Челябинской области

Силами РСЧС проведены аварийно-спасательные работы, восстановлено **более 7 тыс.** объектов, из них **свыше 6 тыс.** жилых домов, **840** образовательных учреждений, **296** учреждений здравоохранения, **29** учреждений социальной защиты, **110** объектов культуры, **48** спортивных объектов. Оказана медицинская помощь более **1,6 тыс.** человек. Авиацией МЧС России проводилась разведка и эвакуация пострадавших в медицинские учреждения.





Уникальные чрезвычайные ситуации в 2013 году

Крупномасштабное наводнение на территории Дальневосточного федерального округа

В кратчайшие сроки была создана группировка сил численностью **более 46 тыс.** человек и свыше **7,5 тыс.** ед. техники.

Из зоны чрезвычайной ситуации эвакуировано **более 32 тыс.** чел., в том числе **свыше 10 тыс.** детей.

Подготовлено **265** пунктов временного размещения, в которых проживало **более 6,5 тыс.** чел.

Более **3,6 тыс.** детей направлены в детские оздоровительные лагеря других регионов страны.

МЧС России совместно с Росрезервом поставлено более **20 тыс. тонн** продовольствия, медикаментов и других грузов в пострадавшие регионы.





Уникальные чрезвычайные ситуации в 2013 году

Крупномасштабное наводнение на территории Дальневосточного федерального округа

Из государственного резерва в пострадавшие от наводнения районы ДФО направлено **5 тыс.** тонн грузов федеральной помощи на сумму около **500 млн.** руб.

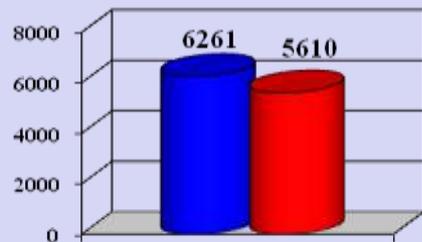
Оперативно оказана единовременная материальная помощь более **189 тыс.** человек, а также финансовая помощь в связи с утратой имущества **76 354** гражданам.





Сведения по основным показателям

Происшествия на водных бассейнах

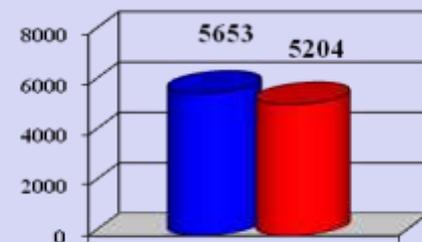


Количество происшествий

2012 год 2013 год



-10,4%

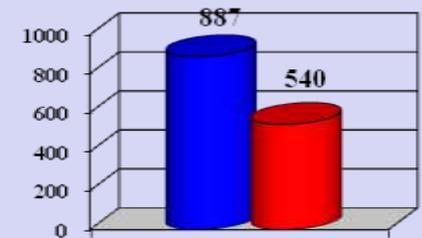


Погибло человек

2012 год 2013 год



-7,9%



Спасено

2012 год 2013 год

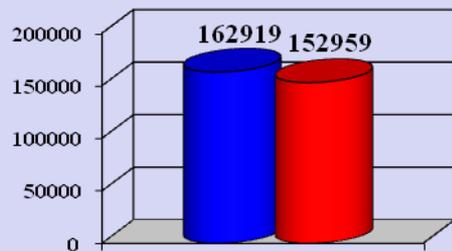


-39,1%



Сведения по основным показателям

Техногенные пожары

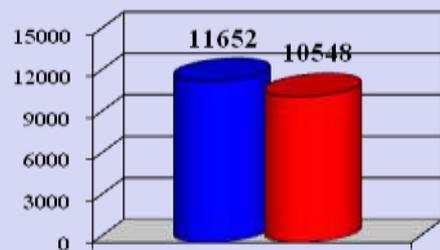


Количество пожаров

■ 2012 год ■ 2013 год



-6,1%

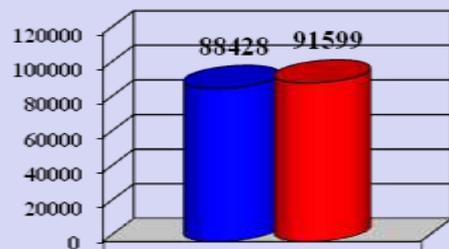


Погибло человек

■ 2012 год ■ 2013 год



-9,5%



Спасено человек

■ 2012 год ■ 2013 год



+3,6%



Сравнительные показатели пожароопасных периодов 2010 г. и 1972 г.

в 2010 году

Пожары на территории **23** регионов
Возникло **33,7 тысячи** очагов пожаров
Общая площадь пожаров **1,7 млн. га**
В зоне природных пожаров оказалось **199 н.п.**
из них пострадали от огня **168 н.п.**
Повреждены или уничтожены огнем **3180** домов
Погибло **62** человека



в 1972 году

Пожары на территории **17** регионов
Возникло **40 тысяч** очагов пожаров
Общая площадь пожаров **1,25 млн. га**
Только в Московской области
Пострадало 19 населённых пунктов
Уничтожено 1600 домовладений
Погибло 104 человека





Лесной форум Гринпис России опубликовал сообщение «Подготовка к сезону лесоторфяных пожаров 2012 года: основные факторы увеличения риска»:

В мае 2000 года были ликвидированы Федеральная служба лесного хозяйства и Госкомэкология РФ, что привело к разрушению складывавшейся на протяжении многих предшествовавших десятилетий системы борьбы с лесными пожарами.

Введение в 2007 году нового Лесного кодекса привело к разрушительным процессам в лесном секторе, и в конце концов стало одной из главных причин пожарной катастрофы в лесах густонаселенных регионов России летом 2010 года.

По состоянию на начало 2012 года практически весь набор причин неготовности страны к борьбе с лесными пожарами сохранился.

Для сравнения: в России еще в начале XXI века лесом занимались **двести тысяч человек**, сейчас в **пятнадцать раз меньше**. Почти до конца прошлого века в стране существовала мощная система лесной охраны. Она ликвидирована. Охраной леса занимались леспромысловые хозяйства. **Их сегодня нет.**

Ранним обнаружением и тушением лесных пожаров при патрулировании в зонах своей ответственности занималась **авиалесоохрана**. Она влачит ныне жалкое существование.

Наводнение на Кубани в ночь с 6 на 7 июля 2012 года

Всего после затопления пострадало 34 650 человек, погибло 171 человека. В Крымске было затоплено 4 870 домов, из них разрушенными оказались 1370 домовладений.

Крымск смывает с лица земли. Самое страшное, что это произошло ночью, люди во сне затонули целыми семьями, не просыпаясь.





Наводнение в Хабаровском крае в августе 2013 года

Уровень воды в Амуре поднялся на 790 см. Всего после затопления пострадало 52 населенных пункта. Эвакуировано 3 тысячи 450 человек. Затоплено 19 участков автодорог.





Основные данные по подтоплению в дальневосточном федеральном округе:

ПОДТОПЛЕНО:

свыше **70** муниципальных образований; около **400**
населенных пунктов; более **13,5** тысяч жилых домов

ПОСТРАДАЛО:

более **168** тысяч человек; более **3,7** тысяч дачных участков;
610 социально значимых объектов

ЭВАКУИРОВАНО:

более **32** тысяч человек; более **9** тыс. детей



Взрыв на газопроводе в Москве в 2004г.



Взрыв на газопроводе в Щелковском районе Московской области

в октябрь 2012 года

Последствия аварии на АЭС Фукусима в Японии



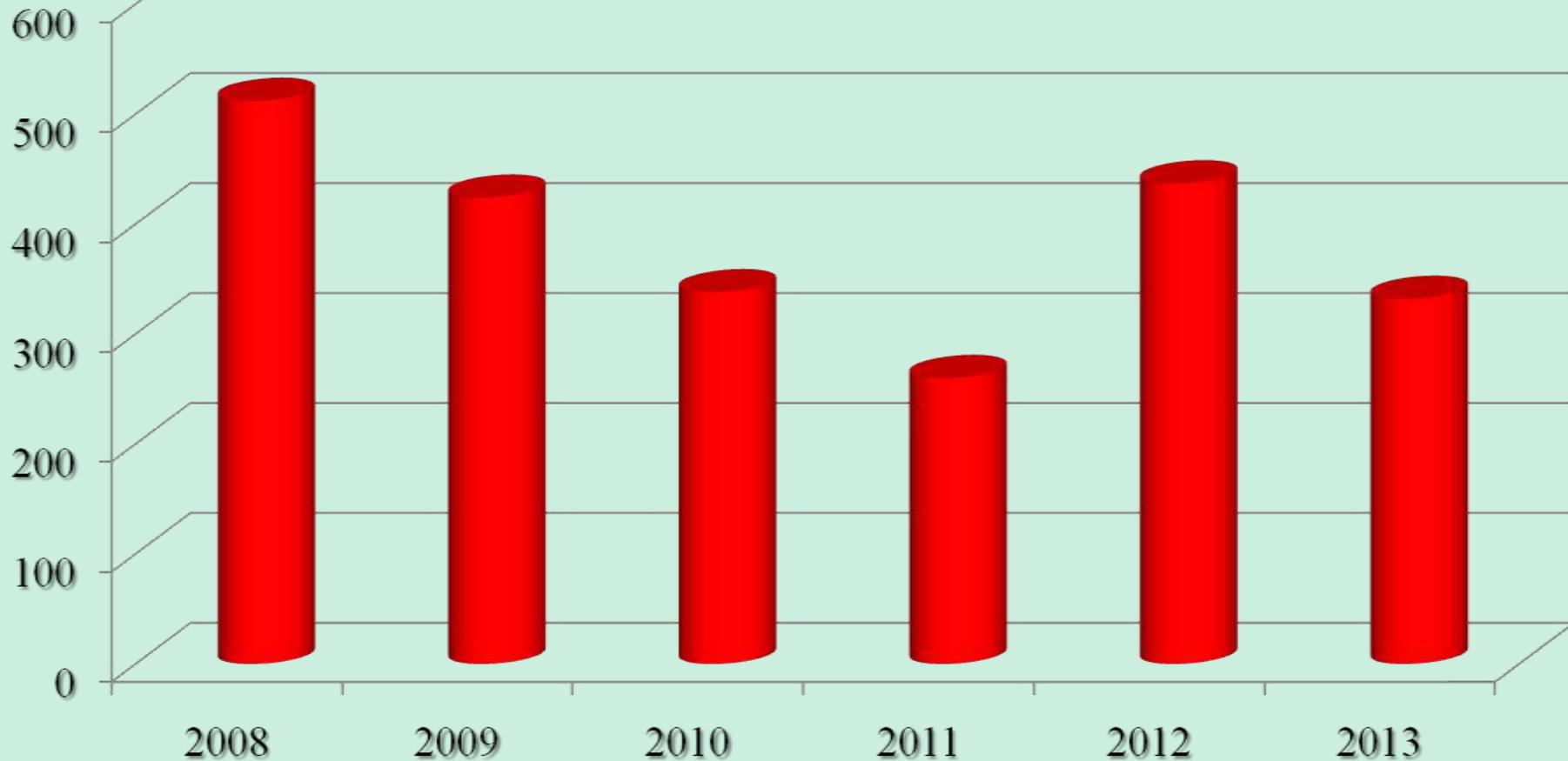
Превышен радиационный фон более чем в 5 раз

Заражена территория в радиусе более 500 км

Эвакуировано более 350 тысяч человек

Ущерб от аварии составил 130 миллиардов долларов

Динамика роста природных и техногенных катастроф



ЧС классифицируются:



КЛАССИФИКАЦИЯ ЧС ПО ХАРАКТЕРУ ИСТОЧНИКА

ЧС техногенного характера

ЧС природного характера

ЧС биолого-социального х-ра

Транспортные аварии

Обрушение зданий, сооруж., пород

Опасн. геофизич. явления

Инфекционная заболеваемость людей

Пожары и взрывы

Аварии на электроэнергетич. сист.

Опасн. геологич. явления

Инфекционная заболеваемость с/х животных

Аварии с выбросом АХОВ

Аварии на коммунальных системах

Опасн. метеорологич. явления

Поражение с/х растений болезнями и вредителями

Аварии с выбросом РВ

Аварии на очистных сооружениях

Морские опасн. гидролог. явлен.

Аварии с выбросом ОБВ

Гидродинамические аварии

Опасн. гидрологич. явления

Природные пожары

Классификация ЧС природного и техногенного характера

Постановление Правительства РФ от 21.05.2007 г. №304

Чрезвычайная ситуация	Зона ЧС (территория, на которой сложилась ЧС и нарушены условия жизнедеятельности людей)	При этом	
		Количество пострадавших людей (погибших или получивших ущерб здоровья)	Размер материального ущерба (размер ущерба окружающей природной среде и материальных потерь)
Локального характера	Не выходит за пределы объекта	Не более 10 человек	Не более 100 тыс.руб.
Муниципального характера	Не выходит за пределы одного поселения или внутригородской территории федерального значения	Не более 50 человек	Не более 5 млн. руб.
Межмуниципального характера	Затрагивает территорию 2-х и более поселений, внутригородских территорий города федерального значения или межселенную территорию		
Регионального характера	Не выходит за пределы одного субъекта РФ	Свыше 50, но не более 500 человек	Свыше 5 млн. руб., но не более 500 млн. руб.
Межрегионального характера	Затрагивает территорию 2-х и более субъектов РФ поселений, внутригородских территорий города федерального значения		
Федерального характера		Свыше 500 человек	Свыше 500 млн. руб.

**свыше 2,5 тыс.
химически опасных объектов**

**более 1,5 тыс.
ядерно-
и радиационно
опасных
объектов**

**В Российской
Федерации
функционирует**

**около 8 тыс.
пожаро-
и
взрывоопасных
объектов**

**более 30 тыс. гидротехнических
сооружений**

**В зонах возможного воздействия поражающих факторов
при авариях на этих объектах проживает
свыше 90 млн. жителей страны.**

2 учебный вопрос:

ЧС природного характера, характерные для Московского региона и способы защиты при их возникновении

Основными источниками ЧС природного характера являются:

- опасные метеорологические явления** (комплекс неблагоприятных метеорологических явлений: сильный снег (**метель**), **налипание** мокрого снега, **сильный ветер**, сильные дожди (**ливни**), сложные гололёдно-изморозевые явления, сильный **мороз**, сильный **туман**;
- гидрологические опасные явления** (**наводнения**, снего-дождевые **паводки**);
- опасные геологические процессы** (**оползневые** и **карстовые процессы**);
- природные пожары** (**лесные**, торфяные)

**ЧС природного характера
в виде подтопления
территорий в весенний**

период возможны в районах:

- 1. Строгино, Серебряный Бор,
Карамышевская набережная;
Нижние Мневники, Кунцево,**
- 2. Филёвская пойма, Западный порт,
наб. р. Москвы до Нескучного сада;**
- 3. Автозаводский мост, Замоскворечье**
- 4. Южный порт, Печатники, Марьино,
Капотня.**

К потенциально опасной части территории города с точки зрения проявлений карстовых процессов относится полоса долины реки Москвы от канала им. Москвы на северо-западе города до впадения в неё реки Яузы, и несколько участков вдоль долины последней.



Визуально заметные проявления активности оползневых процессов фиксируются на склонах долины реки Москвы в районе Москворечья, Н. Мневников, Хорошево-1, а также в районе Воробьёвых Гор, Фили-Кунцево, Коломенского, Хорошево-2. Медленные глубокие подвижки отмечаются на участке Серебряный Бор.

ЛЕДЯНОЙ ДОЖДЬ

**Начался в Москве и
Подмосковье 26 декабря
2010 года**





Критические значения параметров природных явлений

<i>Вид явления</i>	<i>Критические значения параметров</i>
Ветер	Скорость 25 м/с и более
Сильный дождь (ливень)	Количество осадков 80 мм и более в течение 12 часов и менее
Сильный снегопад	Количество осадков 20 мм и более за 12 часов и менее
Сильная метель (снежные заносы)	Ветер более 20 м/с в течение суток с выпадением снега
Крупный град	Диаметр градин 20 мм и более
Сильный гололед	Диаметр отложений на проводах 20 мм и более
Сильный мороз	Температура воздуха у поверхности земли – 30⁰С. Понижение температуры воздуха ниже 0⁰С в экстремально поздние сроки (весна – начало лета) и в экстремально ранние сроки (лето – начало осени) в период активной вегетации с/х культур, приводящее к их гибели
Природные пожары (лесные и торфяные)	Неконтролируемые пожары на площади 25 га для Европейской части РФ

3 учебный вопрос:

**Потенциально-опасные
объекты на территории г.
Москвы. ЧС техногенного
характера, характерные для
Московского региона и
способы защиты при их
возникновении**

Основные техногенные угрозы для Москвы

Аварии на радиационно-опасных объектах

Химические аварии с выбросом АХОВ в районах проживания и работы населения

Аварии на железнодорожном и автомобильном транспорте с выбросом опасных веществ и возникновения обширных площадей возгорания

**Сильный дождь, сильная жара, сильный снегопад, крупный град.
Возникновение крупномасштабных пожаров в местах концентрированного проживания и нахождения людей**

Возникновение зон затопления вследствие разрушения гидротехнических сооружений

Возникновение поражающих факторов вследствие применения биологических поражающих агентов

Потенциально опасные объекты г. Москвы

Радиационно-
опасные 24

Химически-
опасные 35

Пожаро-
взрывоопасные 65

Биологически-
опасные 5

РНЦ –
Курчатовский
институт

МИФИ
(ЮАО)

НИКИЭТ
конструирования
энерготехники
(ЦАО)

Пожароопасные 15

Пожаровзрыво-
опасные 31

Взрывоопасные 19

АЗС (АГНС) 708(77)

Нефтеперерабатывающий
завод;

ГП по обеспечению
нефтепродуктами;

Предприятие
«Моснефтепродукт»;

Спиртосбытовая база;
ТЭЦ.

НИИ:
эпидемиологии
и микробиологии;
иммунологии;
вирусологии;
вирусных
препаратов

Противочумная
станция

Ветеринарная
лаборатория

ЦГСЭС

Радиационные уровни

1. Величина нормального естественного радиационного фона **для территории Москвы не должна превышать 20 мкР/ч.**

Уровень радиации, соответствующий естественному фону 0,1 – 0,2 мкЗв/ч (10 – 20 мкР/ч) считается **НОРМАЛЬНЫМ**.

2. Уровень радиации 0.2 – 0.6 мкЗв/ч (20 - 60 мкР/ч) считается **ДОПУСТИМЫМ**.

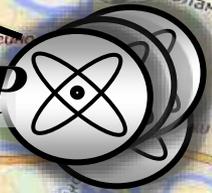
3. Уровень радиации 0.6 – 1.2 мкЗв/ч (60 – 120 мкР/ч) считается **ПОВЫШЕННЫМ**.

4. Уровень радиации (мощность дозы) внутри помещений не должен превышать его значение на открытой местности более чем на 30 мкР/ч.

РНИЦ
 «Курчатовский институт»
 СЗАО
 (пл. Курчатова – 1)

НИ и КИЭ
 им. Н.А. Доллежала
 ЦАО
 (ул. Малая Красносельская - 2/8)

7 - ИЯР

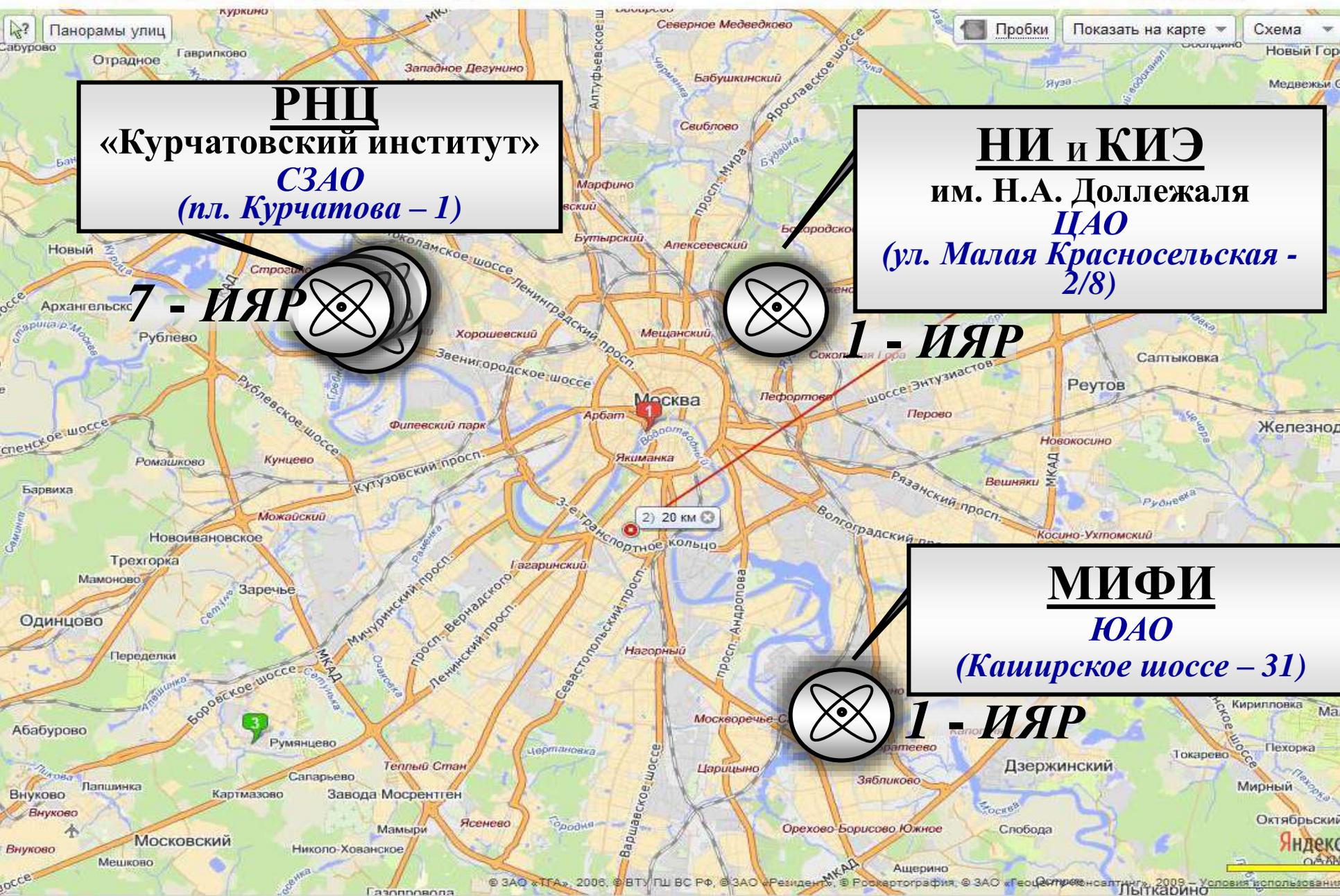


1 - ИЯР



МИФИ
 ЮАО
 (Каширское шоссе – 31)

1 - ИЯР



Краткая характеристика ХОО

ГОСТ Р 22.0.05-94

ХОО – объект, на котором хранят, перерабатывают, используют или транспортируют АХОВ, при аварии на котором (при разрушении которого) может произойти гибель или химическое заражение людей, с/х животных и растений, а также химическое заражение окружающей природной среды

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

В Москве 35 ХОО  $\Sigma \sim 3\ 000$ т. АХОВ ($\text{NH}_3 = 625,7$ т., $\text{Cl}_2 = 30$ т.)

Химически опасные объекты (ХОО)

Наиболее крупные ХОО в Москве

а по запасам ХЛОРА

Московский электродный завод

до 30 тонн

б по запасам АММИАКА

12 хладокомбинатов

до 90 тонн

15 оптово-розничных плодоовощных объединений

до 30 тонн

в по запасам КИСЛОТ

- АО «Желатиновый завод»
- Чертановская база кислот
- Институт легких сплавов
- Московский завод полиметаллов

$\Sigma \sim 406,9$ тонн



На химически опасных объектах, сохранится вероятность аварийности, по данным Управления по технологическому и экологическому надзору Ростехнадзора на химически опасных объектах города сильный износ и устаревшее оборудование на 90% объектах города.

Транспортные аварии с выбросами АХОВ в г. Москве

Ежедневно через 29 ж. д. станций – 120 вагонов с АХОВ под погрузку.

Общая масса АХОВ – до **8000 т.**



При крупномасштабной транспортной аварии облако аммиака в поражающих концентрациях может достигнуть района Белорусского вокзала через 11-20 мин:
до 7000 человек – смертельный исход,
до 16000 человек – поражения не ниже средней тяжести.

В пределы г. Москвы разрешена перевозка опасных грузов 2-9 класса опасности. Из них наиболее часто: сжатые, сжиженные газы, ЛВЖ (топливо, растворители), коррозионные вещества (кислоты). Основными маршрутами транспортировки опасных грузов являются: МКАД, Каширское, Варшавское, Щелковское, Ярославское, Алтуфьевское шоссе, шоссе Энтузиастов, Волгоградский проспект.

В соответствии с распоряжением Мэра Москвы от 19 октября 2000 г. №1106-РМ на основных магистралях г. Москвы и на МКАД максимальная скорость движения транспортных средств, перевозящих опасные грузы 50 км/ч, также запрещена перевозка опасных грузов по Садовому кольцу и по улицам внутри Садового кольца с 7.00 до 22.00 часов.





Аварии с выбросом (выливом) опасных грузов возможны в случае транспортных происшествий и нарушения технологии ведения погрузочно-разгрузочных работ. Радиус поражения при ЧС может составить 100÷500 метров.



Автомобильным транспортом перевозят опасные грузы в соответствии с «Правилами перевозки опасных грузов автомобильным транспортом» по специальному разрешению, которое выдается Управлением гражданской защиты города Москвы и оформляется на бланке согласованного маршрута перевозки. Перевозка осуществляется по основным магистралям города и МКАД. Доставка АХОВ на ХОО города осуществляется автомобильным транспортом 1-2 раз в год по предварительному заказу объекта.



На Московском метрополитене, который является сложной транспортной системой, усложняющейся и разрастающейся с каждым годом. Общее количество станции 186, из них пересадочных — 62.

Одной из ЧС с наиболее тяжелыми последствиями может стать пожар в электроподвижном составе, во время его движения на закрытом тоннельном перегоне. В случае возникновения пожара в середине состава (при максимальной наполняемости одного вагона до 270 человек) и остановке в тоннеле, возможное число пострадавших и погибших может составить 800 человек и более.

Пожаровзрывоопасные объекты - 65

Наиболее крупные

Московский нефтеперерабатывающий завод
(МНПЗ) (ЮВАО).

Первомайская нефтебаза (ВАО)

ЗАО «Топливозаправочная компания Внуково» (ЗАО)

АЗС (АГНС) – 708(77)

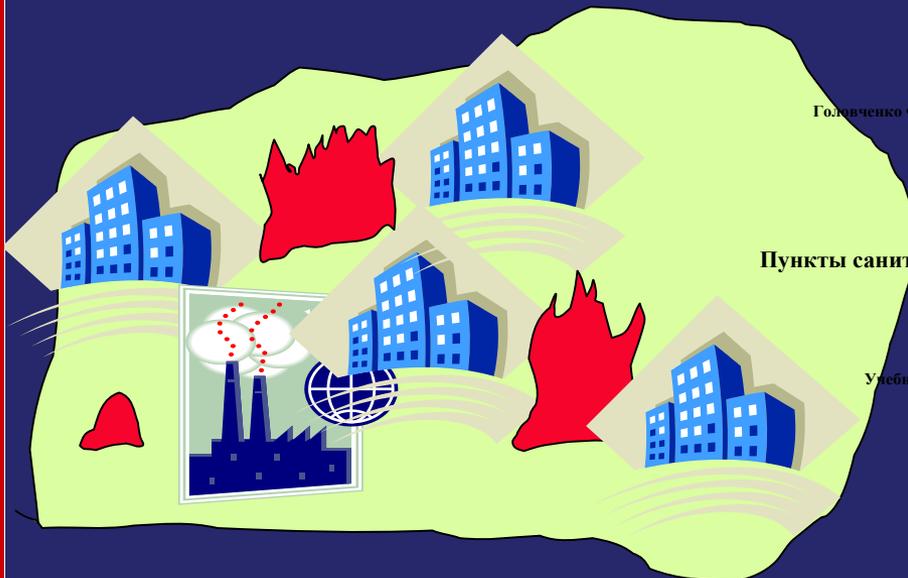
ТЭЦ – 12

Возможная обстановка при пожаре

на Московском нефтеперерабатывающем заводе

Тяжелоатомное ЧЭС России по адресу: Москва, Управление гражданской защиты, Москва

Учебно-методический центр ГО и ЧС города Москвы



Голыченко Ф.Ф., Козлов В.И.

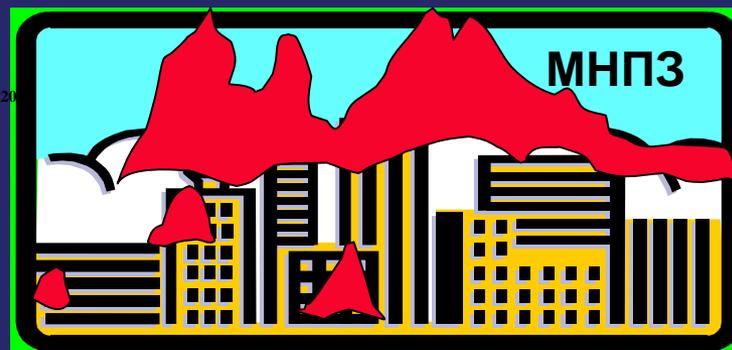
Пункты санитарной обработки

Учебное пособие

S пожара – 10 - 30 кв. км²

K-во людей в зоне пожара
может оказаться до 200
тыс. чел.

Москва – 20



Экологическая обстановка в г. Москве

Промышленные предприятия и транспорт - за год в атмосферу города выбрасывается до 1,2 млн. т вредных веществ (по 100...150 кг на каждого жителя), более 3 млн. т промышленных отходов образуется ежегодно, перерабатывается 60%

Автомобильный транспорт: 90% - оксида углерода, 70% - оксида азота. Наиболее загазованными являются – Варшавское, Каширское, Дмитровское шоссе, Кутузовский проспект, шоссе Энтузиастов, Садовое кольцо.

Деградация зеленых насаждений – за год погибает до 250 тыс. деревьев.

Оценка экологической ситуации в городе:

17% - зона крайне неблагоприятного состояния среды;

30% - зона неблагоприятного состояния среды;

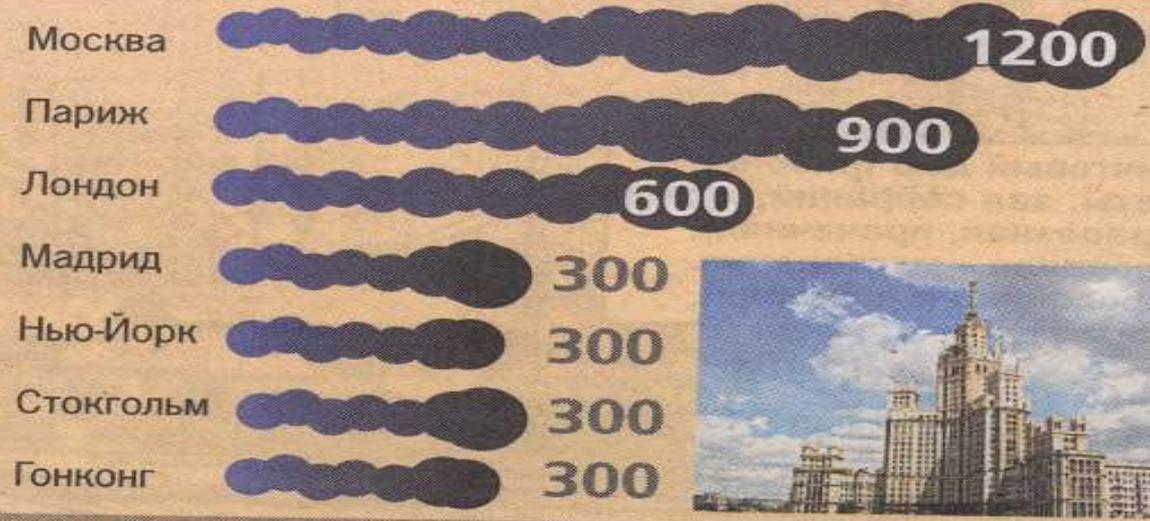
47% - зона умеренно неблагоприятного состояния среды;

6% - зона условно благоприятного состояния среды.

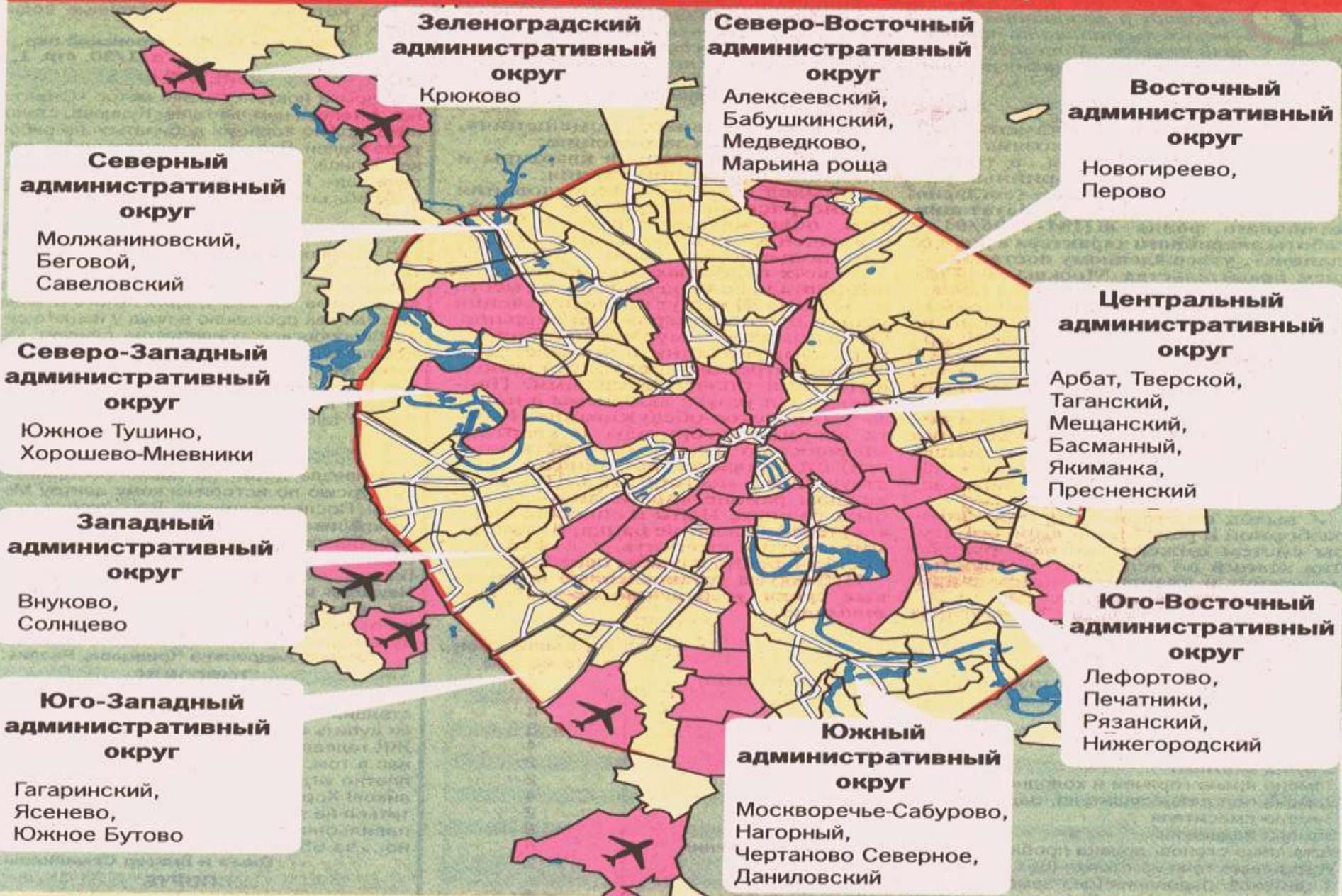
Предприятие	Выброс т/год
ТЭЦ-21	56890
ТЭЦ-22	84193
ТЭЦ-23	46560
ТЭЦ-25	34315
Московский нефтеперерабатывающий завод	58522
Нефтемаслозавод	125
Чугунолитейный завод им. Войкова	1378
Завод «Вулкан»	114
Кусковский химзавод	144
ЗИЛ	12621
Завод им. Карпова	207
Люблинский литейно-механический завод	1231
Завод «Красный богатырь»	1142
Завод «Серп и молот»	144
Московский коксогазовый завод	6510



Среднегодовая концентрация оксида углерода (мг/куб. м)



Самые шумные районы столицы



-  - основным источником шума в этих районах являются машины
-  - в этих районах к автомобильному шуму прибавляется рев самолетов

Рейтинг опасности звуков Москвы в децибелах (дБ)



Графика Даниила ШМИНКЕ.

Установлена шкала уровня шума: безопасный, допустимый, предельно допустимый и недопустимый.

Допустимый - до 70 Дб. (В кафе, ресторане, в салоне автомобиля и.т.д.),

предельно допустимый - от 80 до 100 Дб. (отбойный молоток, тяжелый грузовик, оркестр поп-музыки на незапредельном уровне шума), **недопустимый** - от 110 до

170 Дб (выстрел винтовки, выстрел из орудия, оркестр поп-музыки на запредельном уровне шума).

**Анализ ЧС, аварий и
происшествий
на территории
Москвы в 2013 году**

ЗАРЕГИСТРИРОВАНО
6 чрезвычайных
ситуаций

6932
ПОЖАРА

более 1300
ЧЕЛОВЕК
СПАСЕНО





**СОВЕРШЕНО
БОЛЕЕ 28 ТЫС.
ВЫЕЗДОВ**



**13.07.2013 д. Ознобишино
поселение Щаповское**



**погибло 18
пострадало 45**

чрезвычайные ситуации



**В 2013 ГОДУ ЗАРЕГИСТРИРОВАНО
6 ЧРЕЗВЫЧАЙНЫХ СИТУАЦИЙ.**

**ЗА АНАЛОГИЧНЫЙ ПЕРИОД ПРОШЛОГО ГОДА
ЗАРЕГИСТРИРОВАНО 7 ЧРЕЗВЫЧАЙНЫХ СИТУАЦИЙ.**

- 4 чрезвычайные ситуации, связанные с остановкой движения метрополитена (5 мая, 5 июня, 11 июня, 30 июня);**
- 1 дорожно-транспортное происшествие (13 июля);
- 1 авария на воздушном транспорте (29 октября).

Дорожно-транспортное происшествие

13 июля 2013 года по адресу: г.Москва, СП Щаповское, пересечении Варшавского шоссе и поворота на пос. Щапово вблизи деревни Ознобишино (НиТАО)



Падение вертолета К-52

29 октября 2013 года по адресу: г. Москва, ул. Привольная д. 56 (ЮВАО),
район Выхино-Жулебино,



Реагирование на пожары



ЗА 2013 ГОД

**ПОЖАРНО-СПАСАТЕЛЬНЫЕ ПОДРАЗДЕЛЕНИЯ ПРИНИМАЛИ
УЧАСТИЕ В ТУШЕНИИ 5741 ПОЖАРОВ, СПАСЕНО 1087 ЧЕЛОВЕК**

Общий материальный ущерб составил 975 млн. 989 тыс. руб.

Реагирование на дорожно-транспортные происшествия



ЗА 2013 ГОД

**ПОЖАРНО-СПАСАТЕЛЬНЫЕ ПОДРАЗДЕЛЕНИЯ
ПРИНИМАЛИ УЧАСТИЕ В ХОДЕ ЛИКВИДАЦИИ
ПОСЛЕДСТВИЙ ДТП **1886** , СПАСЕНО **401** ЧЕЛОВЕК.**

Происшествия на водных бассейнах



ЗА 2013 ГОДУ

НА ТЕРРИТОРИИ ГОРОДА МОСКВЫ ПРОИЗОШЛО

180 ПРОИСШЕСТВИЙ НА ВОДНЫХ БАССЕЙНАХ, СПАСЕНО

173 ЧЕЛОВЕКА, ПОГИБО **60**.

ОБНАРУЖЕНИЕ ВЗРЫВООПАСНЫХ ПРЕДМЕТОВ



ЗА 2013 ГОДУ

**НА ТЕРРИТОРИИ ГОРОДА МОСКВЫ
ОБНАРУЖЕН 429 ВЗРЫВООПАСНЫЙ ПРЕДМЕТ.**

4 учебный вопрос:

**Действия работников при
возникновении опасностей
военного характера**

ПОНЯТИЯ И ОПРЕДЕЛЕНИЯ

ПОРАЖАЮЩИЕ ФАКТОРЫ ИСТОЧНИКА ЧС – ФИЗИЧЕСКИЕ, ХИМИЧЕСКИЕ, БИОЛОГИЧЕСКИЕ И ДРУГИЕ ДЕЙСТВИЯ И ПРОЯВЛЕНИЯ, СОПРОВОЖДАЮЩИЕ ОПАСНЫЕ ПРОЦЕССЫ И ВЫЗЫВАЮЩИЕ ПОВРЕЖДАЮЩЕЕ ВОЗДЕЙСТВИЕ НА ЖИЗНЬ И ЗДОРОВЬЕ ЛЮДЕЙ, ЖИВОТНЫХ, РАСТЕНИЙ, ОБЪЕКТОВ НАРОДНОГО ХОЗЯЙСТВА И ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ.

ПОРАЖЕНИЕ – ГИБЕЛЬ И ПОВРЕЖДЕНИЕ ЗДОРОВЬЯ ЛЮДЕЙ В РЕЗУЛЬТАТЕ ВОЗДЕЙСТВИЯ ПОРАЖАЮЩИХ ФАКТОРОВ.

ПОРАЖЕННЫЙ В ЧС – ЧЕЛОВЕК, У КОТОРОГО В РЕЗУЛЬТАТЕ НЕПОСРЕДСТВЕННОГО ИЛИ ОПОСРЕДОВАННОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ НА НЕГО ПОРАЖАЮЩИХ ФАКТОРОВ ВОЗНИКЛИ НАРУШЕНИЯ ЗДОРОВЬЯ.

ОБЩИЕ ПОТЕРИ – ВСЕ ЛЮДСКИЕ ПОТЕРИ, КОТОРЫЕ ПОНЕСЛО НАСЕЛЕНИЕ В ЧРЕЗВЫЧАЙНОЙ СИТУАЦИИ.

БЕЗВОЗВРАТНЫЕ ПОТЕРИ – ВСЕ ПОГИБШИЕ В МОМЕНТ ВОЗНИКНОВЕНИЯ ЧРЕЗВЫЧАЙНОЙ СИТУАЦИИ И ДО ПОСТУПЛЕНИЯ НА ПЕРВЫЙ ЭТАП МЕДИЦИНСКОЙ ЭВАКУАЦИИ И ПРОПАВШИЕ БЕЗ ВЕСТИ.

САНИТАРНЫЕ ПОТЕРИ – ПОРАЖЕННЫЕ (ОСТАВШИЕСЯ В ЖИВЫХ) И ЗАБОЛЕВШИЕ ПРИ ВОЗНИКНОВЕНИИ ЧС ИЛИ В РЕЗУЛЬТАТЕ ЧС

ПОРАЖАЮЩИЕ ФАКТОРЫ



МЕХАНИЧЕСКИЙ



ТЕРМИЧЕСКИЙ



ХИМИЧЕСКИЙ



РАДИАЦИОННЫЙ



ПСИХОГЕННЫЙ

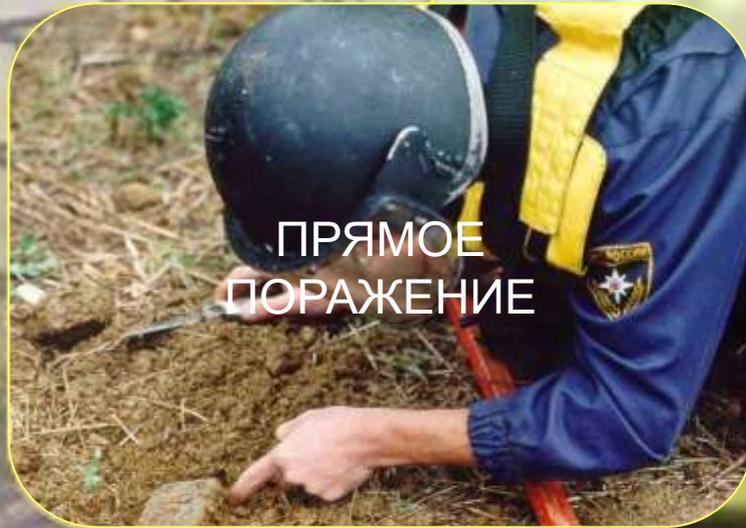


БИОЛОГИЧЕСКИЙ

В ЧРЕЗВЫЧАЙНЫХ СИТУАЦИЯХ

МЕХАНИЧЕСКИЙ ПОРАЖАЮЩИЙ ФАКТОР

- механическое (динамическое или статическое) воздействие опасного процесса на ткани и органы человека, вызывающие нарушение их целостности и функций, т.е. повреждения (травмы).



ПРЯМОЕ
ПОРАЖЕНИЕ



КОСВЕННОЕ
ПОРАЖЕНИЕ

Ударная волна — область резкого сжатия воздуха, которая в виде сферического слоя распространяется во все стороны с огромной скоростью.

Поражающее действие основано на избыточном давлении во фронте, давлением скоростного напора и продолжительностью действия.

При встрече с преградой ударная волна образует давление отражения, которое может увеличивать избыточное давление в 2 раза.

ПОРАЖАЮЩЕЕ ДЕЙСТВИЕ УДАРНОЙ ВОЛНЫ

ИЗБЫТОЧНОЕ ДАВЛЕНИЕ ВО ФРОНТЕ
УДАРНОЙ ВОЛНЫ кг/см²



Полные
разрушения
зданий и
сооружений

Повреждения
всех
типов
сооружений

$V \geq M$

УДАЛЕНИЕ ОТ ЭПИЦЕНТРА ВЗРЫВА

При непосредственном воздействии ударной волны мгновенное повышение давления воздуха воспринимается как резкий удар, ведущий к переломам, повреждению внутренних органов, разрыву сосудов.

При косвенном воздействии люди поражаются воздействием осколочного поля.

Сильные
разрушения

Средние
и слабые
разрушения

ТЕРМИЧЕСКИЙ ПОРАЖАЮЩИЙ ФАКТОР -

есть воздействие высокой температуры на человека, которая может быть обусловлена пламенем, паром, горячей жидкостью, световым излучением ядерного взрыва.

Поражающее действие теплового (светового) излучения определяется величиной теплового потока – количества тепловой энергии, проходящей через определенную площадь поверхности, расположенную перпендикулярно направлению распространения тепловой энергии.

Степень поражения зависит от температуры поражающего фактора, длительности его воздействия, удаления от источника теплового излучения, физического состояния (пламя, пар, горячая жидкость) и площади ожога.

Чем больше площадь и глубина поражения при термическом ожоге, тем большую опасность они представляют.

Ожег 1/3 поверхности тела часто оканчивается смертельным исходом.

**ВНЕШНЕЕ
ПРОЯВЛЕНИЕ
ОЖОГА НА ТЕЛЕ
ЧЕЛОВЕКА**

1 СТ.



ПОКРАСНЕНИЕ

2 СТ.



**ОБРАЗОВАНИЕ
ПУЗЫРЕЙ**

3 СТ.



ОМЕРТВЕНИЕ

ХИМИЧЕСКИЙ ПОРАЖАЮЩИЙ ФАКТОР

- есть токсичность (ядовитость) опасных химических веществ (ОХВ), прямое или опосредованное воздействие которых на лю-дей может вызвать их заболевание или гибель.



СПОСОБ
ВОЗДЕЙСТВИЯ ОХВ
НА ЧЕЛОВЕКА:

- ингаляционный (через органы дыхания);
- пероральный (через желудочно-кишечный тракт);
- кожно-резорбтивный (через кожные покровы).

Использование токсических химических веществ положено в основу ХИМИЧЕСКОГО ОРУЖИЯ.

К боевым токсичным химическим веществам относятся отравляющие вещества (ОВ) и токсины, оказывающие поражающее действие на организм человека и животных, а также фитотоксиканты, которые применяются для уничтожения в военных целях растений.



БОЕВЫЕ
СВОЙСТВА
ХИМИЧЕСКОГО
ОРУЖИЯ:

- высокая токсичность ОВ и токсинов;
- биохимический механизм поражения;
- способность ОВ проникать в помещения.

РАДИАЦИОННЫЙ ПОРАЖАЮЩИЙ ФАКТОР

- есть радиоактивное (ионизирующее) излучение, которым сопровождается превращение ядер атомов радиоактивных элементов.

Биологическое воздействие на организм человека заключается в нарушении жизненных функций различных органов и развитии лучевой болезни.

Лучевая болезнь – общее заболевание организма, развивающееся вследствие воздействия ионизирующего излучения.

В зависимости от дозы облучения возникает лучевая болезнь различной степени тяжести: легкая – излечима, тяжелая – сопровождается большой вероятностью смертельного исхода.



БИОЛОГИЧЕСКИЙ ПОРАЖАЮЩИЙ ФАКТОР -

есть воздействие на организм человека болезнетворных организмов – микробов и вирусов, приводящее к инфекционным заболеваниям. Некоторые микробы вырабатывают токсины (сильнодействующие яды) вызывающие инфекционные заболевания (ботулизм, дифтерия и др.).



Особенность – многие инфекционные заболевания передаются от больного к здоровому человеку и при определенных условиях могут привести к поражению больших масс людей и широкому (эпидемическому) распространению инфекции.

Первичные санитарные потери – число заболевших в период нахождения возбудителей во внешней среде.



Вторичные санитарные потери – число дополнительно заболевших в результате их заражения от больных (25%).

5 учебный вопрос:

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

**Ответственность за
нарушение требований
нормативных актов в этой
области**

ст. 8 Закона Москвы № 46 граждане в области защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций имеют право:

- на защиту жизни, здоровья и личного имущества;**
- быть информированными о риске, которому они могут подвергнуться в определенных местах пребывания на территории города, 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;**
- участвовать в мероприятиях по предупреждению и ликвидации ЧС, используя средства коллективной и индивидуальной защиты и другое имущество г. Москвы и организаций предназначенное для защиты населения от ЧС;**
- на возмещение ущерба, причиненного их здоровью и имуществу вследствие чрезвычайных ситуаций;**
- на бесплатное государственное социальное страхование, медицинское обслуживание, компенсации и льготы за проживание и работу в зонах 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.**

ВЫДЕЛЕНИЕ бюджетных ассигнований

**Частичное покрытие расходов
на мероприятия связанные с
ликвидацией ЧС**

**Единовременное оказание
материальной помощи**
до 10 тыс.руб. на человека
но не более 50 тыс.руб. на семью

За утраченное имущество (на семью)
частичное до 50 тыс.руб. гражданам, юр. лицам - до 100 тыс. руб.
полное до 100 тыс. руб. гражданам, юр. лицам – до 200 тыс. руб.

Развертывание и содержание пунктов временного проживания и питания
проживание до 550 руб. на чел. в сутки
питание до 100 руб. на чел. в сутки

**На проведение работ
аварийно-спасательных
неотложных аварийно-спасательных**

**Компенсация
за причиненный ущерб в результате
террористического акта**

**Выплаты единовременных пособий
членам семей погибших 1 млн. руб.
получившим вред здоровью:**
- тяжкий и средний 400 тыс.руб.
- легкий 200 тыс.руб.
**не получившим вред здоровью
(из числа заложников) 30 тыс.руб.
на погребение равная стоимость услуг**

ПРАВА И ОБЯЗАННОСТИ ГРАЖДАН В ОБЛАСТИ ЗАЩИТЫ ОТ ЧС

Гл. 4 ФЗ-68 «О защите населения и территорий от ЧС природного и техногенного характера»

Граждане Российской Федерации имеют право:

- на защиту жизни, здоровья и личного имущества в случае возникновения ЧС;**
- использовать средства коллективной и индивидуальной защиты и другое имущество, предназначенное для защиты населения от ЧС;**
- быть информированными о риске, которому могут подвергнуться в местах пребывания на территории страны, и о мерах необходимой безопасности;**
- обращаться лично и направлять индивидуальные и коллективные обращения по вопросам защиты населения и территорий от ЧС;**
- участвовать в мероприятиях по предупреждению и ликвидации ЧС;**
- на возмещение ущерба, причиненного их здоровью и имуществу вследствие ЧС;**

ПРАВА И ОБЯЗАННОСТИ ГРАЖДАН В ОБЛАСТИ ЗАЩИТЫ ОТ ЧС

Гл. 4 ФЗ-68 «О защите населения и территорий от ЧС природного и техногенного характера»

Граждане Российской Федерации имеют право:

- на медицинское обслуживание, компенсации и льготы за проживание и Работу в зонах ЧС;**
- на бесплатное государственное социальное страхование;**
- получение компенсации и льгот за ущерб, причиненный их здоровью при выполнении обязанностей в ходе ликвидации ЧС;**
- на пенсионное обеспечение в случае потери трудоспособности в связи с увечьем или заболеванием, полученным при выполнении обязанностей по защите населения и территорий от ЧС;**
- на пенсионное обеспечение по случаю потери кормильца, погибшего или умершего от увечья или заболевания, полученного при выполнении обязанностей по защите населения и территорий от ЧС.**

ПРАВА И ОБЯЗАННОСТИ ГРАЖДАН В ОБЛАСТИ ЗАЩИТЫ ОТ ЧС

Гл. 4 ФЗ-68 «О защите населения и территорий от ЧС природного и техногенного характера»

Граждане Российской Федерации обязаны:

- **соблюдать законы и иные нормативно-правовые акты РФ, законы и нормативно-правовые акты субъектов РФ в области защиты населения и территорий от ЧС;**
- **соблюдать меры безопасности в быту и повседневной трудовой деятельности, не допускать нарушений производственной и технологической дисциплины, требований экологической безопасности, которые могут привести к возникновению ЧС;**
- **изучать основные способы защиты населения и территорий от ЧС, приёмы оказания первой мед. помощи пострадавшим, правила пользования коллективными и индивидуальными средствами защиты, постоянно совершенствовать свои знания и практические навыки в указанной области;**
- **Выполнять правила поведения при угрозе и возникновении ЧС.**

При необходимости оказывать содействие в проведении АСДНР.

Обязанности граждан в области защиты от ЧС

Соблюдать

Законы и иные нормативные правовые акты
Меры безопасности в быту и повседневной
трудовой деятельности

Изучать

Основные способы защиты населения от ЧС.
Приемы оказания первой помощи пострадавшим.
Правила: охраны жизни людей на водных объектах;
пользования коллективными и
индивидуальными средствами защиты.

Не допускать

Нарушений производственной и технолог. дисциплины
Требований экологической безопасности

*Постоянно
совершенствовать
свои
знания и
практические
навыки*