

# Мониторинг и прогнозирование чрезвычайных ситуаций

Преподаватель-организатор ОБЖ Дегтярёв А.И.



**МЧС РОССИИ**

В последнее время в мире участилось количество  
чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера:  
пожары



woodoo





наводнения



засухи



лавины



цунами



# Создание РСЧС

Постановление о создании РСЧС было принято в апреле 1992г., в 1995г. – организация была преобразована в Единую государственную систему предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций.

Государство создало эту систему для объединения усилий центральных органов федеральной исполнительной власти субъектов Российской Федерации, городов и районов, а также различных организаций, учреждений и предприятий, их сил и средств по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций.

**Основные задачи  
Единой государственной  
системы предупреждения и  
ликвидации чрезвычайных  
ситуаций**

**-предупреждение  
чрезвычайной ситуации**

**- ЛИКВИДАЦИЯ чрезвычайной  
ситуации**

# предупреждение чрезвычайной ситуации

# Предупреждение чрезвычайной ситуации

**Это комплекс мероприятий, проводимых заблаговременно и направленных на максимально возможное уменьшение риска возникновения чрезвычайной ситуации, а также на сохранение здоровья людей.**

# ЛИКВИДАЦИЯ ЧРЕЗВЫЧАЙНОЙ СИТУАЦИИ

# Ликвидация чрезвычайных ситуаций

- **Ликвидация чрезвычайных ситуаций - это аварийно-спасательные и другие неотложные работы, проводимые при возникновении чрезвычайных ситуаций и направленные на спасение жизни и сохранение здоровья людей**



# **Основные мероприятия по защите населения от ЧС**

- **Мониторинг и прогнозирование ЧС;**
- Оповещение населения об угрозе возникновения ЧС;
- Инженерная защита населения и территорий;
- Подготовка населения к действиям в ЧС;
- Эвакуация населения из опасных районов;
- Организация аварийно-спасательных работ



**Система,**

**направленная на наблюдение  
и предвидение ЧС, составляет  
общее понятие**

**«МОНИТОРИНГ И  
ПРОГНОЗИРОВАНИЕ  
ЧРЕЗВЫЧАЙНЫХ  
СИТУАЦИЙ».**

# МОНИТОРИНГ

- **Мониторинг – это наблюдение за состоянием окружающей среды (атмосферы, гидросферы, биосферы, а также техногенных систем) с целью ее контроля, прогноза и охраны.**



**Основные направления деятельности  
РСЧС по мониторингу и  
прогнозированию чрезвычайных  
ситуаций**

**создание банка данных  
по источникам ЧС**

**сбор, обработка и  
анализ информации  
об источниках ЧС**

**проведение наблюдений  
за источниками ЧС**

**прогнозирование ЧС**

**обеспечение органов государственного  
управления информацией об угрозе  
возникновения ЧС**

## Основные цели мониторинга и прогнозирования ЧС

- снижение риска и смягчение последствий ЧС природного и техногенного характера;
  - определение **мест** возможного проявления источников ЧС (зон потенциальной опасности);
- заблаговременное определение **параметров** источников ЧС;
- заблаговременное определение **последствий** (масштабов) ЧС;
- организация проведения экспертизы инженерных защитных сооружений;
- организация проведения активных воздействий на источники ЧС, с целью их подавления, локализации и контроля параметров.

**Существует  
несколько  
видов  
мониторинга.**

# Мониторинг атмосферы

Осуществляется Федеральной службой России по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды (Росгидромет), которая рассредоточена по всей территории страны.

Система мониторинга Росгидромета в своем распоряжении имеет сеть метеорологических и гидрологических станций, а также наблюдательные посты, гидрометеорологические обсерватории, авиаметеорологические и аэрозольные станции.



# Мониторинг геологических процессов

Ведется комплексными инженерно-геологическими и гидрологическими партиями Министерства природных ресурсов.

Сейсмические наблюдения осуществляются Федеральной системой сейсмологических наблюдений (ФССН), в которую входят наблюдательные структуры Российской академии наук, Минобороны, Минприроды и др.





# Прогнозирование чрезвычайных ситуаций

# Прогнозирование ЧС –отражение вероятности возникновения и развития ЧС на основе анализа причин её возникновения

Основная цель – выявление времени возникновения ЧС, возможного места и возможной мощности явления, которое **МОЖЕТ** ее вызвать.

Прогнозирование ЧС осуществляется двумя путями:



# ПРОГНОЗИРОВАНИЕ

-Первый -эвристический-  
через изучение  
предвестников конкретных  
опасных природных  
явлений и анализ  
информации мониторинга



- -второй (математический)-через расчеты с использованием статистических данных за несколько лет.





**Для расчетов возможных  
последствий  
чрезвычайных ситуаций  
мирного и военного  
времени применяют  
вероятностный подход,  
анализируя основные  
поражающие факторы  
чрезвычайных ситуаций**

В качестве  
поражающего фактора  
при расчёте последствий  
ЧС принимают фактор,  
вызывающий основные  
разрушения и  
поражения.

# ПОРАЖАЮЩИЕ ФАКТОРЫ И ИХ ОСНОВНЫЕ ПАРАМЕТРЫ

Вид ЧС	Поражающий фактор
Землетрясение	Обломки зданий и сооружений
Взрывы	Воздушная ударная волна
Пожары	Тепловое излучение
Цунами; прорыв плотин	Волна цунами; волна прорыва
Радиационные аварии	Радиационное заражение
Химические аварии	Токсичные нагрузки

## Основные факторы, влияющие на последствия чрезвычайных ситуаций:

- **интенсивность воздействия** поражающих факторов;
- размещение населенного пункта относительно очага воздействия;
- характеристика грунтов;
- конструктивные решения и прочностные свойства зданий и сооружений;
- плотность застройки и расселения людей в пределах населённого пункта;
- режим нахождения людей в зданиях в течение суток и в зоне риска в течение

Предупреждён

-значит

вооружен