Мониторинг и прогнозирование ЧС.

Домашние задание

Посмотрите видео и прочитайте учебник п.4.1., устно ответьте на вопросы. Написать ответ на вопрос «Какую роль играет мониторинг ЧС?

Мониторинг и прогнозирование ЧС -

Это система постоянного наблюдения за явлениями и процессами происходящими природе и техносфере для предвидения нарастающих угроз для человека и среды его обитания.

Цель мониторинга

Повышение точности и достоверности прогнозов ЧС на основе объединения интеллектуальных, информационных и технологических возможностей различных ведомств и организаций, занимающихся вопросами мониторинга отдельных видов опасностей.

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

пожаров



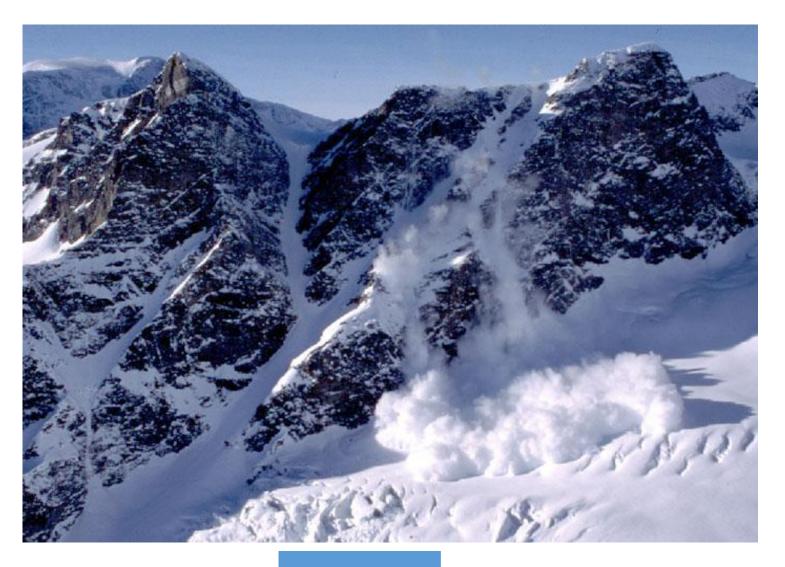




наводнения



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 аварийноспасательные и другие работы, неотложные проводимые при возникновении чрезвычайных ситуаций и направленные на спасение жизни и сохранение здоровья людей



Основные мероприятия по защите населения от ЧС

- <u>Мониторинг и</u> 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 аварийноспасательных работ



Система, направленная на наблюдение и предвидение ЧС, составляет общее понятие «мониторинг и прогнозирование чрезвычайных ситуаций».

- 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 инженерногеологическими 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.

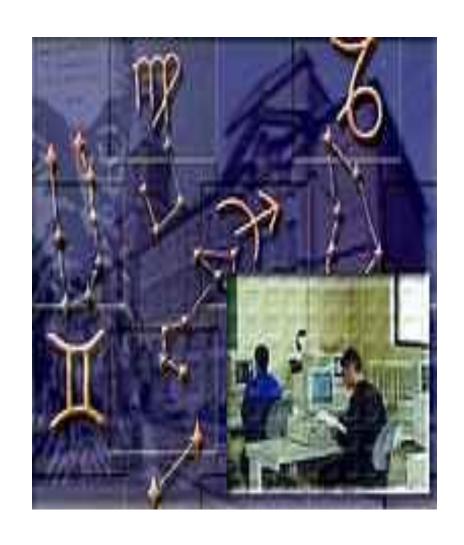
Прогнозирование ЧС осуществляется двумя путями:



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 года.

Предупреждён -значит вооружен