



# **МОНИТОРИНГ И ПРОГНОЗИРОВАНИЕ ЧС**

**Выполнил студент 6ЧС группы  
Карелин Р.Е.**

# **Мониторинг –**

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



КРЫМСКАЯ ПРОБЛЕМА  
ВАШИНГТОН

ВНЕШНИЕ СУТОК ПРОИЗВОДИО 3 ПРОИСШЕСТВИЯ. РЕАГИРОВАТЬ

НОГИНСКИЙ ЦОУ  
ЦСООР "ЛИДЕР"  
РУССКИЙ ЦОПУ  
МЧС РОССИИ ГОСАКВАСПАС  
Госакваспас  
ЭКП Звенигород  
Центрспас  
МОСКОВСКИЙ ЦЕНТР ОБЕСПЕЧЕНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ ЛУЧШЕГО УПРАВЛЕНИЯ МЧС РОССИИ  
ОГ НЦУКС аэр. Раменское  
РУССКИЙ ЦОПУ



**Цель мониторинга:  
повышение точности и  
достоверности прогноза  
чрезвычайных ситуаций на основе  
объединения интеллектуальных,  
информационных и  
технологических возможностей  
различных ведомств и организаций,  
занимающихся вопросами  
мониторинга отдельных видов  
опасностей.**



# Мониторинг - Прогнозирование

**Прогнозирование ЧС —**  
это опережающее отражение  
вероятности возникновения и  
развития чрезвычайной ситуации  
на основе анализа причин ее  
возникновения, ее источника в  
прошлом и настоящем.





## **Прогнозирование включает в себя:**

- ▶ Информация об объекте прогнозирования (природном явлении), раскрывающая его поведение в прошлом и настоящем
- ▶ закономерности этого поведения.



# Подходы прогнозирования ЧС

- ▶ **Эвристический подход** - оценка мнений специалистов-экспертов. Он находит применение для прогнозирования процессов, формализовать которые нельзя.
- ▶ **Математический подход** - использование имеющихся данных о некоторых характеристиках прогнозируемого объекта, их обработке математическими методами, получении зависимости, связывающей указанные характеристики со временем, и вычисления с помощью найденной зависимости характеристик объекта (техногенного процесса) в данный момент времени.



# Прогнозирование опасных природных процессов

- ▶ Первый подход основан на изучении предвестников конкретных катастрофических природных явлений и анализе информации, полученной от сетей мониторинга.
- ▶ Второй подход опирается на математические расчеты на основе имеющихся статистических данных.



# Прогнозирование возникновения техногенной чрезвычайной ситуации

Мониторинг организуется на конкретных объектах экономики.

Например, на химически опасных объектах важно контролировать параметры, обеспечивающие хранение ядовитых веществ при заданных давлении и температуре, надежности технологических устройств (трубопроводов, задвижек, насосов, клапанов, приводов, датчиков резервуаров, теплоизоляции, компрессоров), а также устойчивость конструкций объектов к воздействию проектных нагрузок.



**ЗАКЛЮЧЕНИЕ** ЧРЕЗВЫЧАЙНЫЕ СИТУАЦИИ НЕГАТИВНО ВЛИЯЮТ НА РАЗВИТИЕ ЭКОНОМИКИ И ГОСУДАРСТВА В ЦЕЛОМ. ПРИ ИХ ВОЗНИКНОВЕНИИ РЕСУРСЫ ПЕРЕНАПРАВЛЯЮТСЯ НА ЛИКВИДАЦИЮ ПОСЛЕДСТВИЙ. В ЗАВИСИМОСТИ ОТ МАСШТАБА ЧС МОГУТ ПРЕРЫВАТЬСЯ ДЕЙСТВУЮЩИЕ ПРОГРАММЫ СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ, ПОСКОЛЬКУ СРЕДСТВА ИСПОЛЬЗУЮТСЯ ДЛЯ ВОССТАНОВЛЕНИЯ УСЛОВИЙ НОРМАЛЬНОЙ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ НАСЕЛЕНИЯ В ЗОНЕ ПОРАЖЕНИЯ. В РЕГИОНЕ, В КОТОРОМ ПРОИЗОШЛА ЧРЕЗВЫЧАЙНАЯ СИТУАЦИЯ, МОЖЕТ НАЧАТЬСЯ БЕЗРАБОТИЦА, ВЕРОЯТЕН СПАД ПРОИЗВОДСТВА. ИМЕННО ПОЭТОМУ СВОЕВРЕМЕННЫЕ И КАЧЕСТВЕННЫЕ МОНИТОРИНГ И ПРОГНОЗИРОВАНИЕ ПОЗВОЛЯЮТ ПРЕДОТВРАТИТЬ ПОСЛЕДСТВИЯ, СОХРАНИТЬ ЧЕЛОВЕЧЕСКИЕ ЖИЗНИ И УМЕНЬШИТЬ ФИНАНСОВЫЕ ПОТЕРИ.



