

Департамент образования
Ярославской области
Государственное профессиональное образовательное
учреждение
Ярославской области
«Борисоглебский политехнический колледж»

ДИПЛОМНАЯ РАБОТА

Тема: Мониторинг и прогнозирование чрезвычайных
ситуаций

Студент группы: Карелин Роман Евгеньевич 6ЧС
Специальность: 20.02.02 Защита в чрезвычайных ситуациях
Руководитель: Руднов М.А.

Цель работы:

Изучить характеристики последствий чрезвычайных ситуаций в современном мире.

Проанализировать статистические данные природных чрезвычайных ситуаций.

Проанализировать статистические данные техногенных чрезвычайных ситуаций.

ЧС природного характера

Геологические опасные явления

землетрясения, извержения вулканов, оползни, обвалы, осыпи, лавины, сели, склонный смыв, просадка лессовых пород и земной поверхности в результате карста, абразия, эрозия, пыльные бури.

Метеорологические опасные явления

бури, ураганы, смерчи, шквалы, вертикальные вихри, крупный град, сильный дождь, снегопад, метель, туман, засуха, суховей, заморозки.

Гидрологические опасные явления

высокие уровни воды (половодье, дождевые паводки, заторы, зажоры, ветровые нагоны), низкий уровень воды; ранний ледостав и появление льда на судоходных водоемах и реках; повышение уровня грунтовых вод (подтопление).

Природные пожары

лесные пожары, пожары степных и хлебных массивов, торфяные пожары, подземные пожары горючих ископаемых.

ЧС
ТЕХНОГЕННОГО
ХАРАКТЕРА

АВАРИИ НА ХИМИЧЕСКИ ОПАСНЫХ
ОБЪЕКТАХ

АВАРИИ НА РАДИАЦИОННО ОПАСНЫХ
ОБЪЕКТАХ

АВАРИИ НА ПОЖАРО- И ВЗРЫВООПАСНЫХ
ОБЪЕКТАХ

АВАРИИ НА ГИДРОДИНАМИЧЕСКИ ОПАСНЫХ
ОБЪЕКТАХ

АВАРИИ НА ТРАНСПОРТЕ
(железнодорожном, автомобильном, воздушном,
водном, метро)

АВАРИИ НА КОММУНАЛЬНО-ЭНЕРГЕТИЧЕСКИХ
СЕТЯХ

Общей целью мониторинга опасных явлений и процессов в природе и техносфере является: 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.

КРЫМСКАЯ ПРОБЛЕМА
ВАШИНГТОН

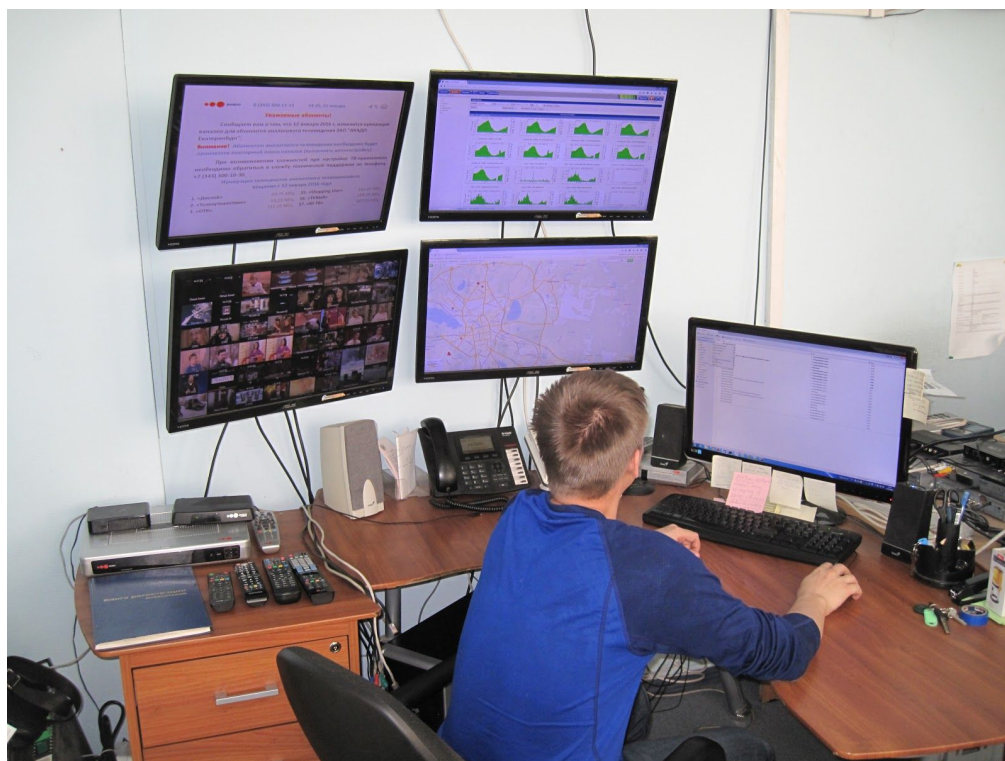
В течение суток произошло 3 происшествия. Реагируем

Ногинский ЦОУ
ЦСООР "Лидер"
Русский ЦОПУ
МЧС РОССИИ ГОСАКВАСПАС
Госакваспас
ЭКП Эвенигород
Центрспас
ОГ НЦУКС авр. Раменское
Русский ЦОПУ



Мониторинг и Прогнозирование.

Это опережающее отражение вероятности возникновения и развития ЧС



Прогнозирование включает в себя:

1. Информация об объекте прогнозирования, раскрывающая его поведение в прошлом и настоящем.
2. Закономерности этого поведения.

Подходы прогнозирования ЧС



1. Эвристический подход.



2. Математический подход.

Прогнозирование опасных природных и техногенных 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.

Чрезвычайная ситуация техногенного характера – это неблагоприятная обстановка на определенной территории, сложившаяся в результате аварии, катастрофы или иного бедствия, которые могут привлечь или повлекли за собой человеческие жертвы, ущерб здоровью людей, окружающей среде, значительные материальные потери и нарушения жизнедеятельности людей.

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.

Спасибо за внимание!!!

