



Федеральное государственное образовательное бюджетное учреждение высшего профессионального образования

«Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации»

Кафедра «Безопасности жизнедеятельности»

Тема № 3

## Чрезвычайные ситуации природного характера (лекция 1)

### Стихийные бедствия. Чрезвычайные ситуации экологического характера

Содержание:

1. Понятие, классификация и причины возникновения стихийных бедствий
2. Чрезвычайные ситуации природного характера
3. Экологические чрезвычайные ситуации



# Стихийные бедствия

**Стихийные бедствия** — катастрофические природные явления и процессы, возникающие, как правило, внезапно и приводящие к нарушению повседневного уклада жизни значительного числа людей, человеческим жертвам, уничтожению материальных ценностей

**Катастрофы возникают:**

под земной поверхностью

на земной поверхности

в водном пространстве (гидросфере)

в воздушной оболочке (атмосфере)

**Цепь неблагоприятных событий**

землетрясение - пожары, взрывы газа

землетрясение - прорыв плотины

оползень - разрушение плотины и переливание через нее

вулканическое извержение - отравление пастбищ, гибель скота, голод

паводок - загрязнение вод, отравление колодцев, инфекционные болезни

# Эндогенные и экзогенные катастрофы

Эндогенными катастрофами являются землетрясения и вулканические извержения, остальные относятся к экзогенным катастрофам

## Защита от стихийных бедствий

Активная

Сооружение плотин

Бомбардировка лавовых потоков

Обвалование

Укрепление склонов

Пассивная

Эвакуация

Использование укрытий



# Чрезвычайные ситуации природного характера

Чрезвычайная ситуация природного характера — это неблагоприятная обстановка на определенной территории, сложившаяся в результате опасного природного явления, которое может повлечь за собой человеческие жертвы, ущерб здоровью людей, материальные потери и нарушение условий жизнедеятельности населения

*Возникают под воздействием*



**атмосферных факторов**



**огня**



**изменения уровня воды**



**изменений в земной коре**



# Чрезвычайные ситуации природного характера

Ситуации

геофизического характера

геологического характера

гидрогеологического характера

метеорологического и гидрометеорологического характера

морского гидрологического характера

гидрологического характера

природные пожары

инфекционные заболевания людей

инфекционные заболевания с/х животных

поражение с/х растений болезнями и вредителями



# Прогноз чрезвычайных ситуаций

## Статистические методы

Выделение сейсмически  
активных зон

Изучение быстрых  
смещений земной коры

Исследование изменений  
соотношений скорости  
продольных и  
поперечных волн

Изменение магнитного  
поля и  
электропроводности  
горных пород

Изменения в составе  
газов, поступающих из  
глубин

Исследование  
распределения очагов во  
времени и пространстве



Регистрация предваряющих толчков



# Экологические чрезвычайные ситуации

Чрезвычайные ситуации экологического характера - экстремальные ситуации, связанные с изменением состояния суши, кризисные ситуации, связанные с изменением свойств атмосферы, водной среды

Загрязнение атмосферы - поступление в воздушную среду загрязнителей в количествах и концентрациях, изменяющих состав и свойства значительных объемов воздушных масс

Изменения, связанные с состоянием гидросферы – загрязнение водоемов и вод Мирового океана и сокращение водных ресурсов на Земле

Прямое или косвенное разрушительное воздействия на почву в результате деятельности человека и интенсивная деградация почв

Биосфера при любом внешнем воздействии, в том числе и при любом вмешательстве человека, выходит из состояния равновесия