

# Экологические катастрофы

Самая большая ценность в мире – жизнь человека, своя, жизнь животного мира и растений; жизнь на всём протяжении – и в прошлом, и в настоящем, и в будущем.

Николай Рерих

# Загрязнение атмосферы Земли

- Для самообновления требуется на 20% больше
- За последние 500 лет:
  - уничтожено  $\frac{2}{3}$  лесов
  - Территория лесов ежегодно сокращается на 6 млн. га.
  - Извлечено из недр – 50 млрд. тонн углесодержащих полезных ископаемых;
    - 2 млрд. тонн - железной руды
  - Численность дикой фауны сократилась на 40%
  - Обитателей морей в половину
  - На грани исчезновения находятся 52% всех живых существ



полисе



# Фотохимический туман

Фотохимический туман (смог).



Фотохимический туман представляет собой многокомпонентную смесь газов и аэрозольных частиц первичного и вторичного происхождения. В состав основных компонентов смога входят озон, оксиды азота и серы, многочисленные органические соединения перекисной природы, называемые в совокупности фотооксидантами.

Воздействие фотохимического тумана на организм человека крайне опасно для дыхательной и кровеносной системы и часто является причиной преждевременной смерти городских жителей с ослабленным здоровьем.

# Кислотные вещества выбрасываются в атмосферу



# Антропогенное электромагнитное загрязнение



# Высохшее Аральское море Казахстана



# Вырубка лесов зелёных «лёгких» нашей планеты



# Лесные пожары



## Мусорные свалки на окраинах городов



## Сжигание мусора на свалке





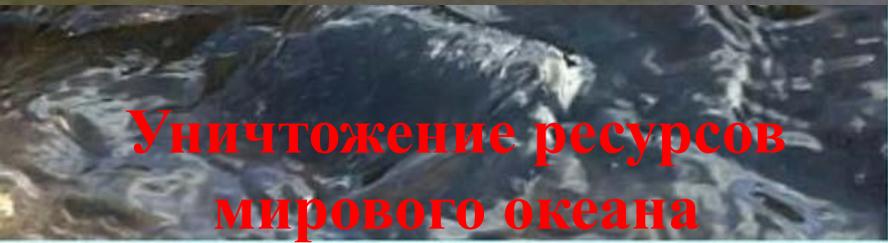
**Сброс грязной воды в реку**



**王浩峰聚焦**



**Многие реки сейчас находятся  
в таком состоянии**



**Уничтожение ресурсов  
мирового океана**



**Не эффективная работа  
очистных сооружений**

# Загрязнение окружающей среды

- 24 тысяч предприятий России загрязняют окружающую среду, 15% территории страны, т.е. 2,5 млн кв км, являются зонами экологического бедствия и чрезвычайных ситуаций

Загрязнение окружающей среды  
- причина 40% смертей в мире





**Лимнологическая катастрофа - выброс из открытого водоёма смертельного для людей и животных газа в 1980 году в Африке**



# Взрыв атомного реактора 26 апреля 1986 года на Чернобыльской АЭС



# Мертвый город





После сильного землетрясения произошёл  
взрыв на третьем энергоблоке АЭС в Японии

ForexAW.com



Катастрофа шаттла «Колумбия» произошла 1 февраля 1 февраля 2003 года 1 февраля 2003 года, незадолго до окончания его 28-го полёта.



Утром 1 февраля после шестнадцатисуточного полета шаттл возвращался на Землю. [НАСА](#) потеряла связь с кораблём примерно в 14:00 дня по Гринвичу, за несколько минут до предполагаемой посадки. Очевидцами были засняты горящие обломки шаттла, летящие на высоте около 63 км при скорости 5,6 км/с. Все семь членов экипажа погибли.



Взрыв космического корабля  
«Челленджер» 26 января 1986 года



**В результате катастрофы на Саяно- Шушенской ГЭС  
погибло 75 человек, 13 пострадало.**





Разлив нефти из танкера компании Exxon Valdez произошёл 24 марта 1989 года. Это самый масштабный разлив нефти за всю историю человечества. В воду попало 11 млн. галлонов нефти.



Взрыв танкера «Престиж» - экологическая катастрофа. 13 ноября 2002 года нефтяной танкер Prestige взорвался, 77000 тонн горючего ушло в океан



Чёрный прилив после взрыва на танкере «Престиж»

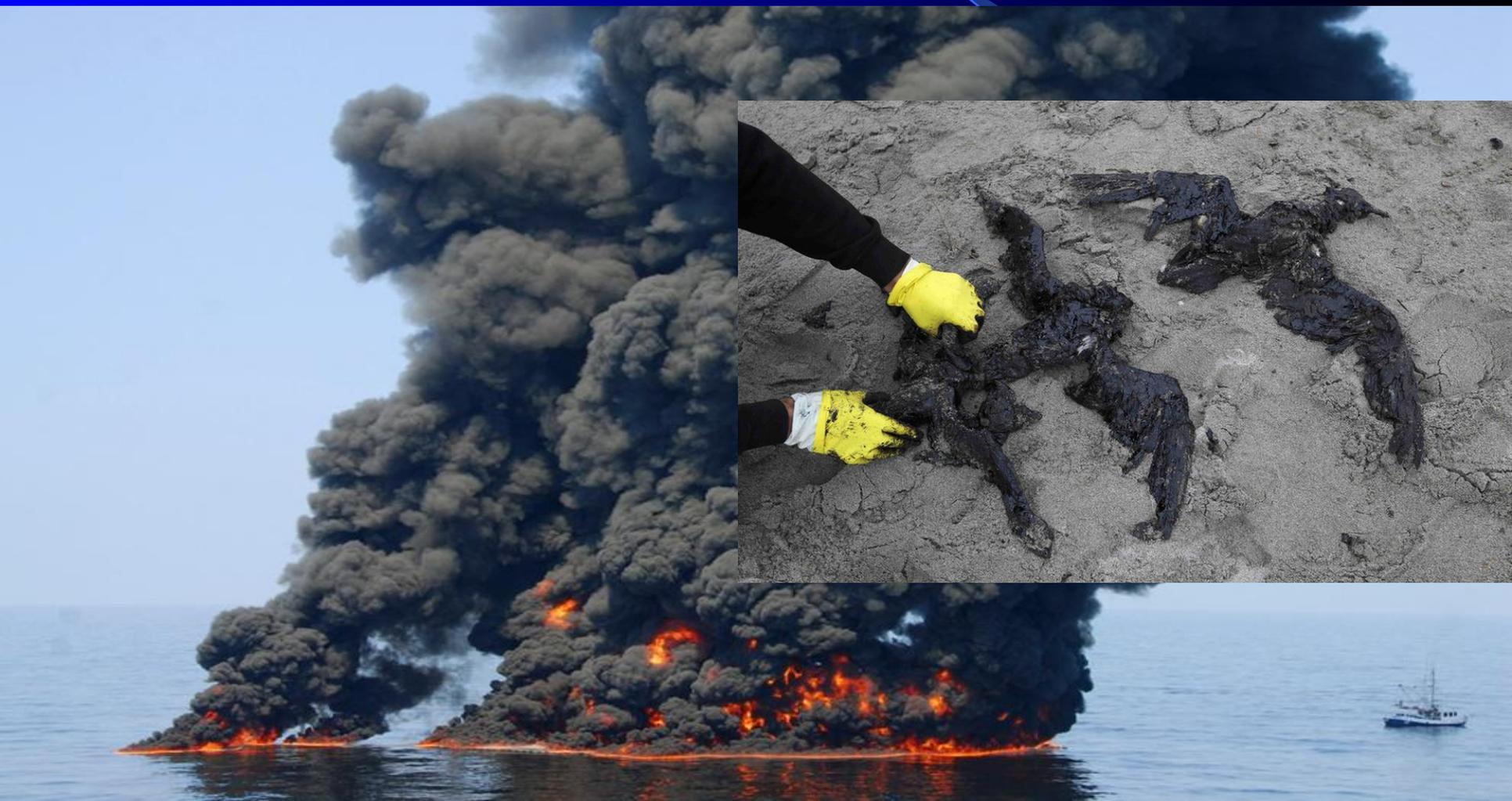




В воду попало 4,9 баррелей нефти, нефтяное пятно площадью 75 тыс. кв. км достигло побережья США



# Трагедия в Мексиканском заливе



Крушение пассажирского поезда Metrolink в Калифорнии 12 сентября 2008 года. Столкнулись два поезда, погибло 25 человек



Самая дорогая катастрофа – гибель «Титаника». Трагедия произошла 15 апреля 1912 года и унесла 1523 человеческих жизни





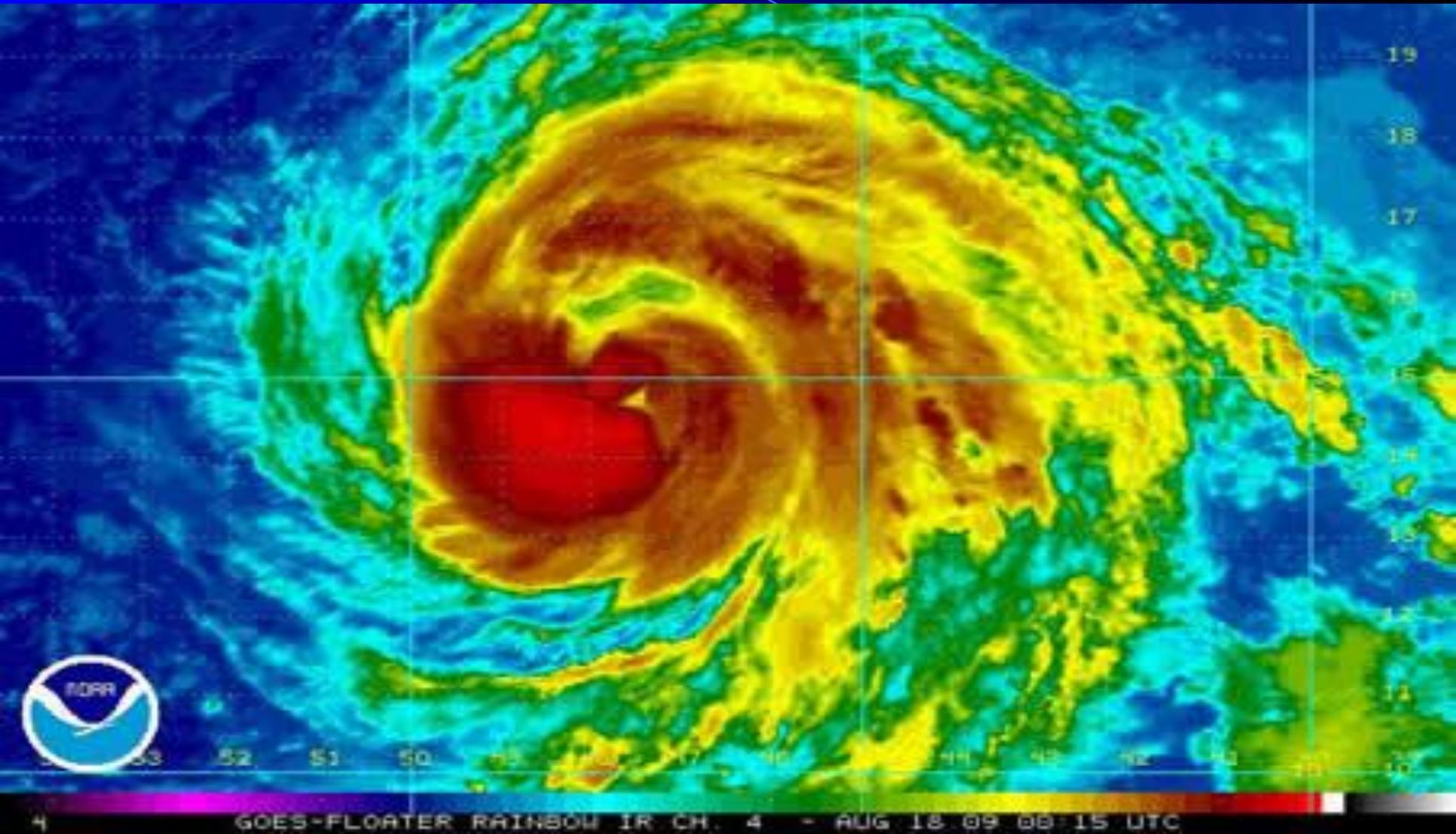
Венгрия: В результате выброса «красного шлама» погибло 10 человек, 150 получили ожоги кожи. Семеро пропало без вести.



Затопление боевой субмарины «Комсомолец» в 1991 году, в Северном море, оснащённой атомными реакторами. Погибло 47 человек экипажа.



Ураган «Камилла» в 1974 году в американском штате Миссисипи и Аризона унёс из жизни 234

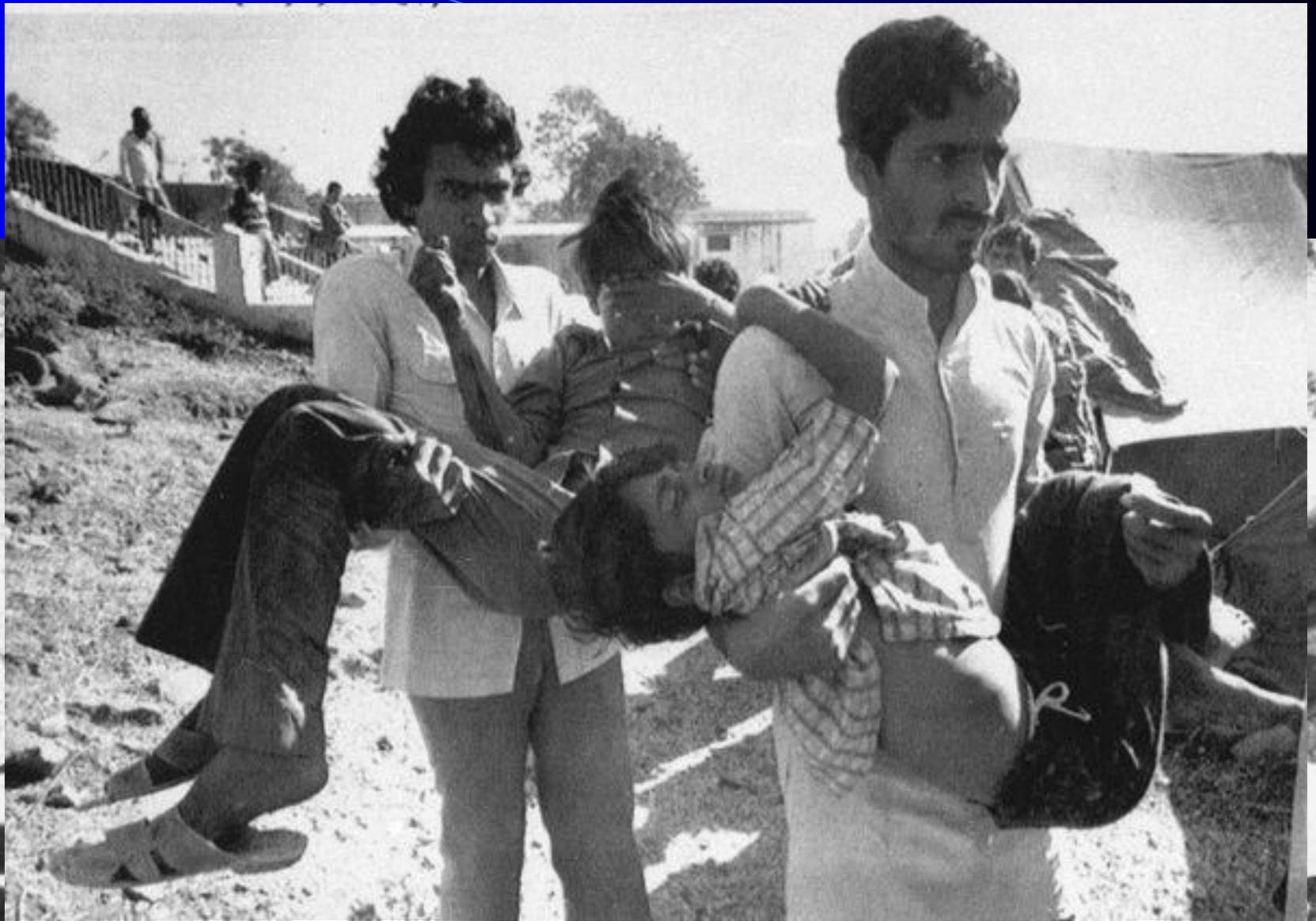




Аральское море кладбище кораблей

Photo by Pavel Kosenko © <http://pavel-kosenko.livejournal.com>





Потоки газа, пепла и расплавленных до температуры 980 градусов по Цельсию горных пород хлынули по пышным склонам со скоростью до 100 км в час



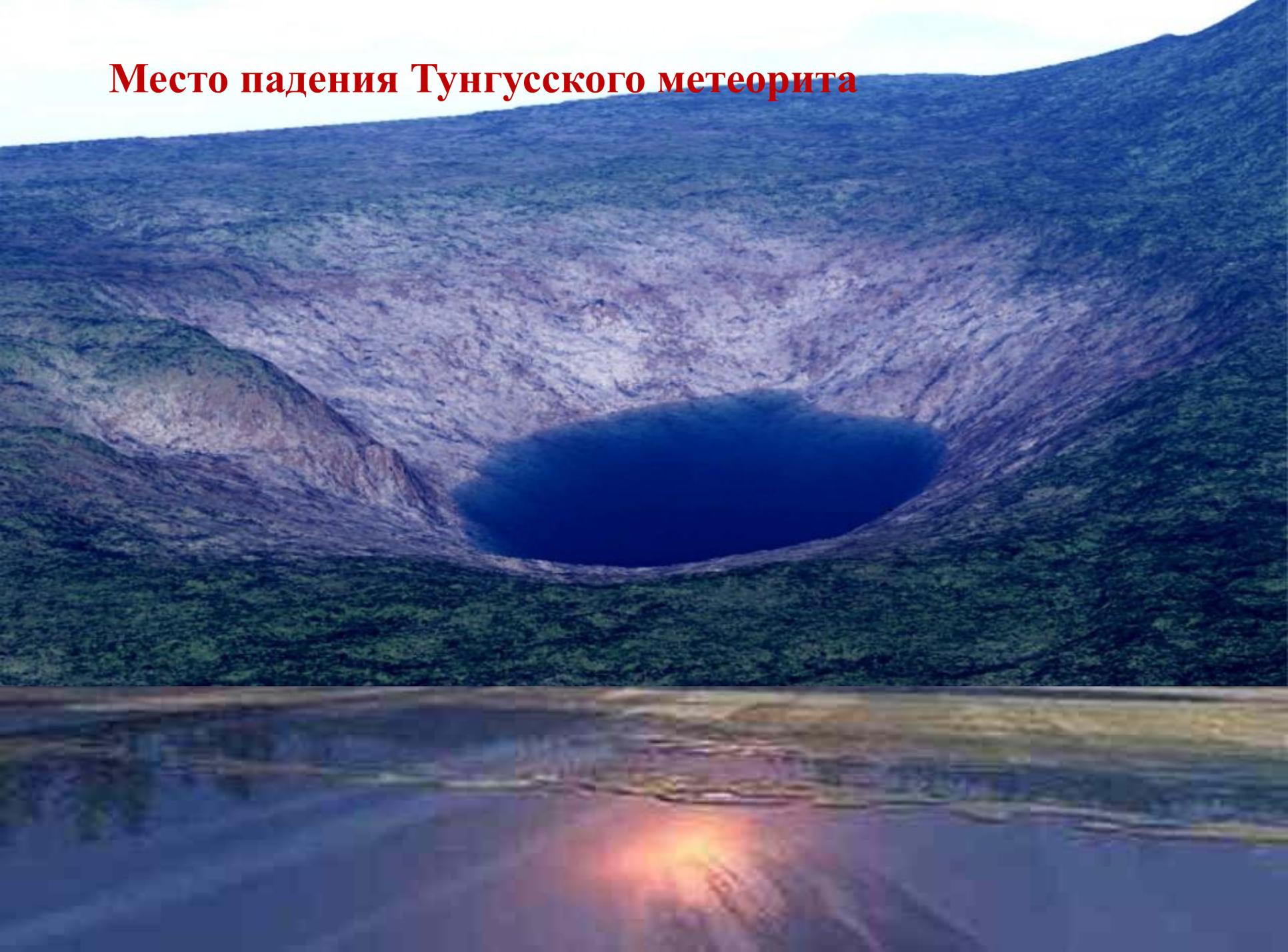
В кратере вулкана образовалось озеро



Пыльно - песчаная буря в Саудовской Аравии.  
Сильнейшая за последние десятилетия.



# Место падения Тунгусского метеорита





Челябинский метеорит упал в озеро Чебаркуль

# Что ждёт человечество в 2100 году



# Человечеству грозит ядерная зима

- В 1983 году великим отечественным математиком, академиком Никитой Моисеевым (1917-2000) были получены количественные оценки возможных последствий ядерной войны, известные как «ядерная зима» и «ядерная ночь». Параллельно к таким же выводам пришли и его американские коллеги. Этого оказалось достаточно для возведения барьера, за который человечество не переходит.

# Использованная литература:

- 1. Коробкин В.И. Экология и охрана окружающей среды: учебник / В.И. Коробкин, Л.В. Передельский. - М.: КНОРУС, 2013. - 336 с.
- 2. Основы прикладной экологии: Воздействие человека на биосферу / Франсуа Рамад; Пер. с фр. под ред. Л. Т. Матвеева, 543 с. ил., 16 л. ил. 25 см., Л. Гидрометеиздат 1981
- 3. Опаловский А.А. Планета Земля глазами химика. М., Наука, 1990
- 4. Степановских А.С. Общая экология: Учебник для вузов - Изд 2-е- М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2012. - 687 с.
- 5. Турпаев Т.М. РАДИАЦИЯ, Дозы, эффекты, риск - Изд. Мир, 2000. - 83с
- 6. Хван Т.А., Шинкина М.В. Экология. Основы рационального природопользования: учебное пособие. - Изд. 5-е. - М.: Юрайт, 2012. - 320 с.

## Интернет –ресурсы:

- 1. Тайны и факты:  
<http://www.mysterylife.ru>
- 2. <http://www.academic.ru>
- 3.  
<http://www.wap.bakerstreet221b.ru>
- 4. Сайт Биоразнообразия <http://www.biospace.nw.ru>
- 5. Природа России: национальный портал <http://www.priroda.ru>
- 6. Википедия - свободная энциклопедия