

# Природные катаклизмы



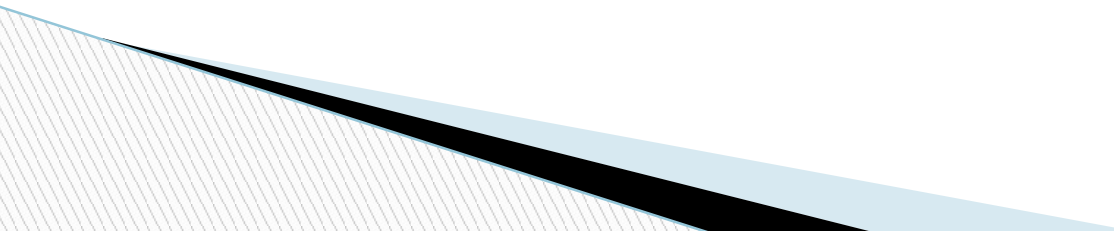
# Природные катаклизмы

– это природные процессы, обладающие разрушительной силой, вызывающие травматизм и гибель людей.



# Виды природных катастроф:

Все катаклизмы в мире имеют свою особенность. И в последнее время они стали происходить всё чаще и чаще, причем самого разнообразного происхождения.

- Землетрясение
  - Цунами
  - Извержения вулканов
  - Наводнения
  - Падение метеоритов
  - Сели
  - Лавины и оползни
  - Оседание грунтов
  - Сильное изменение климата
- 

# Землетрясение

**Землетрясение** - это сейсмические явления, возникающие в результате внезапных смещений и разрывов в земной коре или верхней части мантии, передающиеся на большие расстояния в виде резких колебаний, приводящих к разрушению зданий, сооружений, пожарам и человеческим жертвам.



# ФАКТЫ

- Каждый год на планете Земля регистрируется более 1 млн. толчков. А это представляет собой примерно 120 толчков в час или 2 толчка за минуту. Выходит, что Земля постоянно находится в состоянии содрогания.
- На сегодня на земле выделены зоны разной активности землетрясений. Зоны Тихоокеанского и Средиземноморского поясов относятся к самым активным в этом плане. В общей сложности 20 % территории России подвержены землетрясениям различной степени.
- Самые ужасающие катаклизмы подобного плана (9 баллов и более) происходят в районах Камчатки, Памира, Курильских островов, Закавказья, Забайкалья и др. 7-9-балльные землетрясения отмечаются на обширных территориях, от Камчатки до Карпат. Сюда включаются Сахалин, Саяны, Прибайкалье, Крым, Молдавия и пр.

# Цунами

**Цунами** (по-японски значит "большая волна в гавани") - морские гравитационные волны, возникающие в результате сдвига вверх или вниз протяженных участков морского дна при подводных и прибрежных землетрясениях. Скорость распространения от 50 до 1000 км/час. Высота в области возникновения от 0,1 до 5 м, у побережной - от 10 до 50 м и выше. К поражающим факторам цунами относятся ударная волна, размывание, затопление.



# ФАКТЫ

Самые опасные места в плане таких катастроф – берега Японии, Алеутских и Гавайских островов, Аляски, Камчатки, Филиппин, Канады, Индонезии, Соломоновых островов, Перу, Новой Зеландии, Чили, Эгейского, Ионического и Адриатического морей



# Извержение вулкана

**Извержение вулкана** - это процесс выброса вулканом на земную поверхность раскалённых обломков, пепла, излияние магмы, которая, излившись на поверхность, становится лавой. Извержение вулкана может иметь временной период от нескольких часов до многих лет.





# Самые большие и опасные вулканы мира

1. **Вулкан Мерапи** (Центральная Ява, Индонезия)-Высота 2914 метров. Крупные извержения наблюдаются в среднем каждые 7 лет, мелкие — примерно 2 раза в год.
2. **Вулкан Этна** (Сицилия, Италия) -Высота не может быть указана точно, так как верхняя точка постоянно меняется в результате извержений, которые происходят с периодичностью в несколько месяцев.
3. **Вулкан Сакурадзима** (Кагосима, Япония)- Высота 1117 метров Сакурадзима постоянно активен с 1955 года. Этот вулкан принадлежит к первой категории, что означает - в любой момент может произойти извержение.
4. **Вулкан Везувий** (Наполи, Италия)-Высота 1281 метров. Везувий — единственный действующий вулкан континентальной Европы.

# Наводнение

**Наводнение** — это значительное затопление местности в результате подъема уровня воды в реке, озере или море в период снеготаяния, ливней, ветровых нагонов воды.



# Самые крупные наводнения в мире

## 1. Наводнение Бурхарди

Это наводнение произошло в 1634 году, и оно унесло жизни более 8 тыс. человек. Обрушилось оно на Данию и Германию в результате сильного ураганного ветра, который с большим усилием нагнетал волны и произошел прорыв дамбы Северного моря сразу в нескольких местах.

## 2. Самые страшные наводнения в XX веке

Одно из самых крупных наводнений произошло в 1931 году на реке Янцзы в Китае, в тот роковой год погибло более 4 миллионов человек, и было уничтожено столько же домов и строений. Водой была покрыта площадь около 300 000 квадратных километров.

# Падение метеоритов

**Падение метеоритов** - это столкновение с земной поверхностью фрагментов небольшого астероида



# Крупные современные метеориты

- **Тунгусский феномен.** Упал 30 июня 1908 года в бассейне реки Подкаменная Тунгуска в Сибири. Общая энергия оценивается в 40-50 мегатонн в тротиловом эквиваленте.
- **Метеорит Царёв** (метеоритный дождь). Упал предположительно 6 декабря 1922 г. вблизи села Царёв. Многочисленные осколки собраны на площади около 15 кв. км. Их общая масса 1,6 тонны. Сколков 30 тонн, энергия оценивается в 20 килотонн).
- **Витимский болит.** Упал в районе посёлков Мама и Витимский Мамско-Чуйского района Иркутской области в ночь с 24 на 25 сентября 2002 года.
- **Челябинский метеорит.** Масса самого крупного осколка — 654 кг. Падение метеорита вблизи города с крупными промышленными объектами произошло 15 февраля 2013 года в России, под Челябинском.

# Сель

**Сель (селевый поток)** — бурный грязевый или грязекаменный поток, состоящий из смеси воды и обломков горных пород, внезапно возникающий в бассейнах небольших горных рек.

**Непосредственными причинами зарождения селей служат** ливни, интенсивное таяние снега, прорыв водоемов, реже землетрясения, извержения вулканов. Селевые потоки создают угрозу населенным пунктам, железным и автомобильным дорогам и другим сооружениям, находящимся на их пути.



# Оползни

**Оползни** — это скользящее смещение масс горных пород вниз по склону под влиянием силы тяжести.

Образуются они в различных породах в результате нарушения их равновесия или ослабления прочности. Вызываются как, так и искусственными (антропогенными) причинами (разрушение склонов дорожными выемками, чрезмерным выносом грунта, вырубкой леса)



# Заключение

В целом грядущие природно-климатические и геофизические изменения, которые несут в себе серьезную опасность самому существованию народов мира, требуют от государств и правительств уже сегодня быть готовыми к действиям в кризисных условиях. В мире постепенно начинают осознавать, что проблемы уязвимости нынешней экологической системы Земли и Солнца, приобрели ранг глобальных угроз и требуют немедленного разрешения. По оценкам ученых, человечество еще способно справиться с последствиями природно-климатических изменений.

