

Естественное загрязнение окружающей среды

КЛАССИФИКАЦИЯ ЗАГРЯЗНЕНИЙ



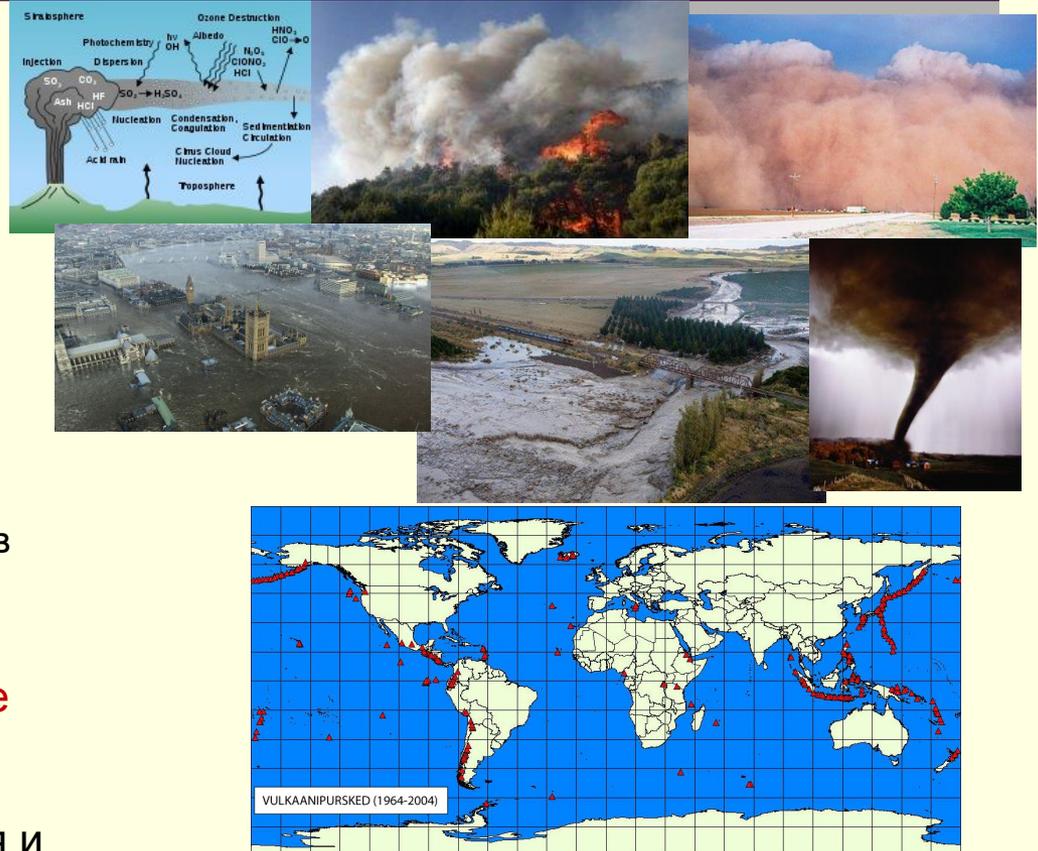
Определение

Естественное загрязнение-увеличение количества циркулирующих в природе веществ, физических агентов, организмов сверхмноголетнего естественного уровня вследствие природных, как правило, катастрофических процессов.

ЕСТЕСТВЕННОЕ (ПРИРОДНОЕ) ЗАГРЯЗНЕНИЕ

Загрязнение, вызванное природными источниками:

- Извержения вулканов
- Лесные и степные пожары
- Пыльные бури
- Космическая пыль
- Наводнения
- Селевые потоки
- Торнадо
- Жизнедеятельность организмов
- **Природные источники загрязнения *рассеяны* по планете и создают фоновое загрязнение**
- **Фоновое загрязнение - естественная концентрация и степень воздействия природных загрязняющих веществ**





Естественными источниками загрязнения атмосферы являются лесные пожары, вызываемые молниями; извержения вулканов; дефляция почв; пыльца растений, переносимая на большие расстояния; естественная радиоактивность.



Естественными причинами загрязнения природных вод минеральными и органическими веществами служат наводнения, возникающие на приморских территориях при прохождении глубоких циклонов; ливневые наводнения; связанные с горными оползнями и обвалами, а также последствия природных эрозионных процессов. Загрязнение поверхностных природных вод может привести к негативным изменениям в водных экологических системах: повышению мутности, замедлению процесса фотосинтеза у водорослей, увеличению донных отложений, и, как следствие, к заилению водоемов, изменению режима расхода кислорода, растворенного в воде.

ВОЗДЕЙСТВИЕ ЗАГРЯЗНЕНИЙ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ

ПРЯМОЕ НЕГАТИВНОЕ ВОЗДЕЙСТВИЕ

уничтожение лесов, гибель
рыбы, животных, раздражение
глаз и слизистых оболочек
верхних дыхательных путей

КОСВЕННОЕ НЕГАТИВНОЕ ВОЗДЕЙСТВИЕ

закисление окружающей
среды, образование
тропосферного озона и смога,
изменение климата

ГЛОБАЛЬНОЕ ЗАГРЯЗНЕНИЕ

- **Глобальное загрязнение** – это загрязнение окружающей природной среды или ее составляющих, обнаруживаемое вдали от источников загрязнения практически в любой точке планеты.
- Чаще всего вызывается выбросами в атмосферу, они распространяются на большие расстояния от места выброса и оказывают воздействие на крупные регионы и на всю планету.
- Например, повышение концентрации CO_2 в атмосфере привело к повышению среднегодовой температуры на планете, выбросы фреонов в стратосферу – к разрушению озонового слоя



БУФЕРНАЯ ЕМКОСТЬ ЭКОСИСТЕМЫ



- Способность к сопротивлению внешним воздействиям и восстановлению структуры и функций является ключевой характеристикой экосистемы
- Она характеризуется буферной емкостью экосистемы
- Под **буферной емкостью экосистемы** понимают способность экосистемы противостоять загрязнению; количество загрязнений, которое экосистема может переработать без заметных последствий для ее состояния

СОСТОЯНИЕ ЭКОСИСТЕМ

СОСТОЯНИЕ ЭКОСИСТЕМ

РАВНОВЕСНОЕ

Устойчивое
состояние

Скорость
восстановительных
процессов выше или
равна скорости
антропогенных
разрушений,
круговороты
веществ замкнуты

КРИТИЧЕСКОЕ

Предельное
состояние
равновесия
экосистемы (на
границе области ее
устойчивости)

КАТАСТРОФИ- ЧЕСКОЕ

Трудно обратимый
процесс закрепления
малопродуктивных
систем, который
может закончиться
экологической
катастрофой