



АНТРОПОГЕННОЕ ЗАГРЯЗНЕНИЕ БИОСФЕРЫ.

преподаватель
ГБПОУ РО «РКМиА»
С. А. Путиева

БИОСФЕРА- ОБОЛЧКА ЗЕМЛИ, НАСЕЛЕННАЯ ЖИВЫМИ ОРГАНИЗМАМИ.





Загрязнение
окружающей
среды –
нежелательное
изменение ее
свойств в
результате
антропогенного
поступления
различных
веществ и
соединений.

АНТРОПОГЕННОЕ ЗАГРЯЗНЕНИЕ БИОСФЕРЫ

Это появление в атмосфере, гидросфере и литосфере веществ, микроорганизмов или энергии, возникающих в результате хозяйственной деятельности людей и нарушающих круговорот веществ в окружающей среде.

ПО СВОЕЙ ПРИРОДЕ

АНТРОПОГЕННОЕ ЗАГРЯЗНЕНИЕ

ФИЗИЧЕСКОЕ

СЛИШКОМ СИЛЬНОЕ
ВОЗДЕЙСТВИЕ
ФИЗИЧЕСКОГО
ФАКТОРА (шум,
вибрация,
электромагнитное
излучение)

ХИМИЧЕСКОЕ

ПОЯВЛЕНИЕ В
ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЕ
ВЕЩЕСТВ, КОТОРЫХ
БЫТЬ В НЕЙ НЕ
ДОЛЖНО БЫТЬ
(отходы
нефтепродуктов,
вредные газы)
ИЛИ ПРЕВЫШЕНИЕ
ЕСТЕСТВЕННЫХ
КОНЦЕНТРАЦИЙ КАКИХ-
ЛИБО ВЕЩЕСТВ

БИОЛОГИЧЕСКОЕ

МИКРОБИОЛОГИЧЕСКОЕ
(бактерии, вирусы –
возбудители болезней),
МАКРОБИОЛОГИЧЕСКОЕ
(распространение
чужеродных видов,
ведущее к разрушению
местных экосистем)

ПО МАСШТАБАМ ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ПРИРОДУ



В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ПРОДУКТОВ

АНТРОПОГЕННОЕ ЗАГРЯЗНЕНИЕ



```
graph TD; A[АНТРОПОГЕННОЕ ЗАГРЯЗНЕНИЕ] --> B[КОЛИЧЕСТВЕННОЕ]; A --> C[КАЧЕСТВЕННОЕ]; B --> D["ИЗ ПРИРОДЫ ЗАБИРАЮТ СЫРЬЕ, А ВОЗВРАЩАЮТ ОТХОДЫ (отходы опилок и обрезок древесины рядом с деревообрабатывающим комбинатом)"]; C --> E["ПОСТУПЛЕНИЕ В ПРИРОДУ ВЕЩЕСТВ, КОТОРЫЕ ИМЕЮТ ИСКУССТВЕННОЕ ПРОИСХОЖДЕНИЕ (пластмассы, полиэтиленовые пакеты, резины, стекла и др.)"]
```

КОЛИЧЕСТВЕННОЕ

ИЗ ПРИРОДЫ ЗАБИРАЮТ СЫРЬЕ, А ВОЗВРАЩАЮТ ОТХОДЫ
(отходы опилок и обрезок древесины
рядом с деревообрабатывающим
комбинатом)

КАЧЕСТВЕННОЕ

ПОСТУПЛЕНИЕ В ПРИРОДУ ВЕЩЕСТВ,
КОТОРЫЕ ИМЕЮТ ИСКУССТВЕННОЕ
ПРОИСХОЖДЕНИЕ
(пластмассы, полиэтиленовые пакеты,
резины, стекла и др.)

В СООТВЕТСТВИИ С ПОДВЕРГАЮЩЕЙСЯ АНТРОПОГЕННОМУ ЗАГРЯЗНЕНИЮ ОБОЛОЧКОЙ ЗЕМЛИ

АНТРОПОГЕННОЕ ЗАГРЯЗНЕНИЕ

```
graph TD; A[АНТРОПОГЕННОЕ ЗАГРЯЗНЕНИЕ] --> B[АТМОСФЕРЫ]; A --> C[ГИДРОСФЕРЫ]; A --> D[ЛИТОСФЕРЫ]
```

АТМОСФЕРЫ

ГИДРОСФЕРЫ

ЛИТОСФЕРЫ

ЗАГРЯЗНЕНИЕ АТМОСФЕРЫ

ТЭС

Промышленность

Транспорт



ОСНОВНЫЕ ЗАГРЯЗНЯЮЩИЕ ВЕЩЕСТВА

- сероводород (H_2S) — канализационные стоки, производство металлов;
- оксид серы (IV) (SO_2) — сжигание угля и углеводородов, серы при производстве серной кислоты;
- аммиак (NH_3) — производство удобрений;
- оксид азота(IV) (NO_2) — выхлопы автомобилей, производство азотной и серной кислот;
- летучие углеводороды (CH_4 , C_2H_6) — выхлопы автомобилей, химические производства;
- углекислый газ (CO_2) — сжигание природного газа, выхлопы автомобилей;
- угарный газ (CO) — выхлопы автомобилей, сжигание твердого топлива;
- сажа (C) — выхлопы автомобилей, сжигание твердого топлива.

ПОСЛЕДСТВИЯ ЗАГРЯЗНЕНИЯ АТМОСФЕРЫ

Парниковый эффект

Озоновые дыры

Кислотные дожди

Загазованность
приземного слоя



Загрязнение гидросферы

Промышленные и
бытовые сточные воды



Водный транспорт
Нефть и нефтепродукты



Сельское хозяйство



ПОСЛЕДСТВИЯ ЗАГРЯЗНЕНИЯ ГИДРОСФЕРЫ



Загрязнение литосферы

Сельское хозяйство

Промышленный, строительный и бытовой мусор

Захоронение отходов

Транспорт



ПОСЛЕДСТВИЯ ЗАГРЯЗНЕНИЯ ЛИТОСФЕРЫ



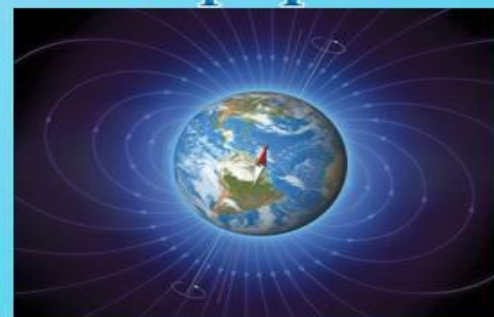
Последствия загрязнения литосферы



Изменение рельефа
местности



Активизация опасных
геологических процессов



Изменение
физических полей



Химическое загрязнение почв

Оболочки Земли	Источники загрязнения оболочки	Последствия загрязнения	Пути решения проблем
Атмосфера			
Литосфера			
Гидросфера			



**ЭТО НАША ПЛАНЕТА И МЫ
ВЫБИРАЕМ - КАКОЙ ОНА БУДЕТ!**