

# Химическое загрязнение окружающей среды

Загрязнение воздуха, воды,  
ПОЧВЫ

## Загрязнение окружающей среды.

	<b>Основные источники загрязнения.</b>	<b>Основные вредные вещества .</b>
<b>Атмосфера</b>	<b>Промышленность Транспорт Тепловые электростанции</b>	<b>Оксиды углерода, серы, азота Органические соединения Промышленная пыль.</b>
<b>Гидросфера</b>	<b>Сточные воды Утечки нефти Автотранспорт</b>	<b>Тяжелые металлы Нефть Нефтепродукты</b>
<b>Литосфера</b>	<b>Отходы промышленности и сельского хозяйства Избыточное использование удобрений</b>	<b>Пластмассы Резина Тяжелые металлы</b>

# ЗАГРЯЗНЕНИЕ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

```
graph TD; A[ЗАГРЯЗНЕНИЕ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ] --> B[ФИЗИЧЕСКОЕ]; A --> C[ХИМИЧЕСКОЕ]; A --> D[БИОЛОГИЧЕСКОЕ]; B --> B1[• Механическое]; B --> B2[• Тепловое]; B --> B3[• Шумовое]; B --> B4[• Радиоактивное]; B --> B5[• Электромагнитное]; C --> C1[• Пестициды]; C --> C2[• Аэрозоли]; C --> C3[• Химические вещества]; C --> C4[• Тяжелые металлы]; C --> C5[• Пластмассы]; D --> D1[• Биогенное]; D --> D2[• Микробиологическое];
```

## ФИЗИЧЕСКОЕ

- Механическое
- Тепловое
- Шумовое
- Радиоактивное
- Электромагнитное

## ХИМИЧЕСКОЕ

- Пестициды
- Аэрозоли
- Химические вещества
- Тяжелые металлы
- Пластмассы

## БИОЛОГИЧЕСКОЕ

- Биогенное
- Микробиологическое

# Основные источники загрязнения окружающей среды



Промышленные  
производства



Энергетические  
установки



Транспорт



Сельское  
хозяйство



Коммунально-бытовой  
сектор



# \* Химическое загрязнение окружающей среды

Химическое загрязнение - это появление химического вещества в непредназначенном для него месте. Загрязнения, возникающие в процессе деятельности человека, являются главным фактором его вредного воздействия на природную среду. Химические загрязнители могут вызывать острые отравления, хронические болезни, а также оказывать канцерогенное и мутагенное действие.



# Загрязнение атмосферы

Металлургические и химические предприятия, ТЭЦ, автотранспорт загрязняют атмосферу.

Основными вредными примесями пирогенного происхождения являются:

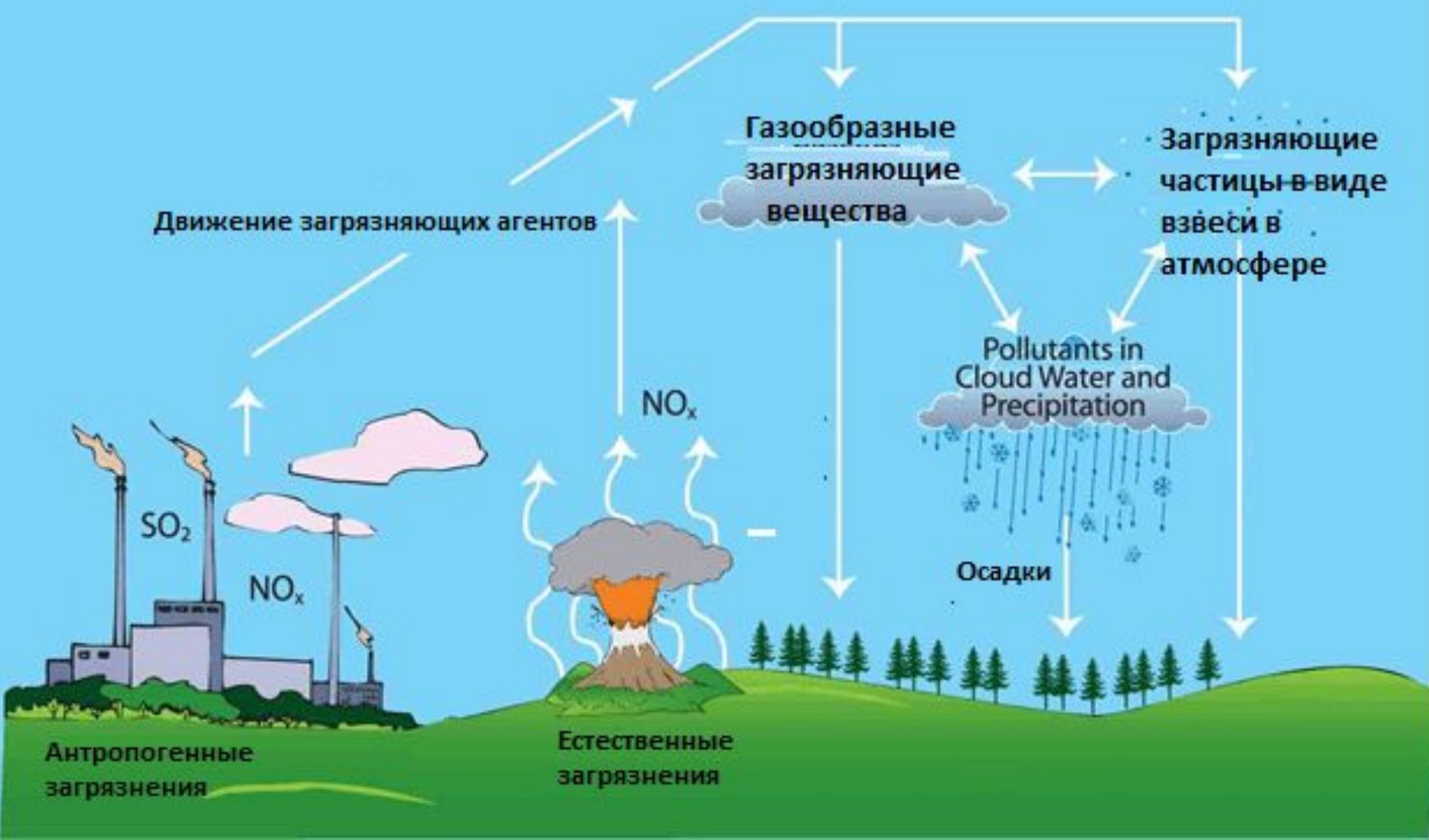
1. Оксид углерода
2. Сернистый ангидрид
3. Серный ангидрид
4. Сероводород и сероуглерод
5. Оксиды азота
6. Соединения фтора
7. Соединения хлора



**Канцерогенные вещества** - химические вещества, воздействие которых на организм при определенных условиях вызывает рак и другие опухоли.

**Смог** - аэрозоль, состоящий из дыма, тумана и пыли. По своему физиологическому воздействию на организм человека они крайне опасны для дыхательной и кровеносной системы и часто бывают причиной преждевременной смерти городских жителей с ослабленным здоровьем.

**Загрязнение атмосферного воздуха превзошло все допустимые пределы.**



# ***Химическое загрязнение почв***

- атмосферный перенос загрязняющих веществ (тяжелые металлы, кислотные осадения);
- сельскохозяйственное загрязнение (удобрения, пестициды);
- наземное загрязнение (отходы быта и различных производств, отвалы топливно-энергетических комплексов, загрязнение нефтью и нефтепродуктами).

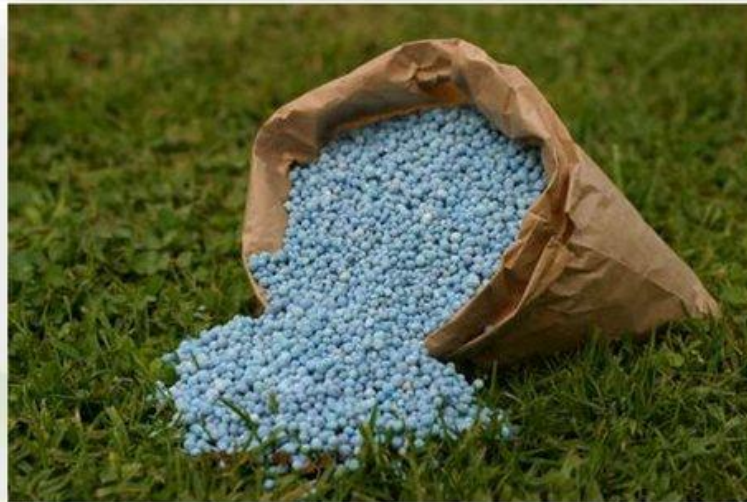


# ***Химическое загрязнение почв***

- атмосферный перенос загрязняющих веществ (тяжелые металлы, кислотные осадения);
- сельскохозяйственное загрязнение (удобрения, пестициды);
- наземное загрязнение (отходы быта и различных производств, отвалы топливно-энергетических комплексов, загрязнение нефтью и нефтепродуктами).

# Химическое загрязнение почвы

- Небольшие дозы минеральных удобрений способствуют повышению урожайности сельскохозяйственных культур. Но очень часто правила внесения удобрений нарушаются.



# Причины загрязнения ПОЧВЫ

- Техногенная интенсификация производства
- Пестициды
- Крупные города
- Машиностроение
- Химическая и нефтехимическая промышленность
- ТЭС

