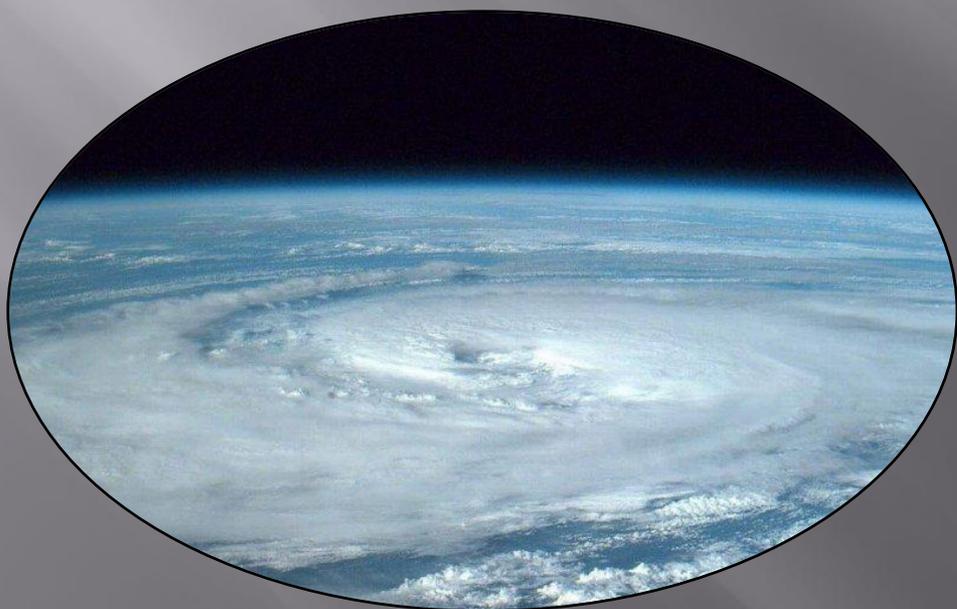


# **АНТРОПОГЕННОЕ ЗАГРЯЗНЕНИЕ АТМОСФЕРЫ**



Работу выполнила  
учитель начальных классов  
Дербеденева Н. В.

# Загрязнение атмосферы

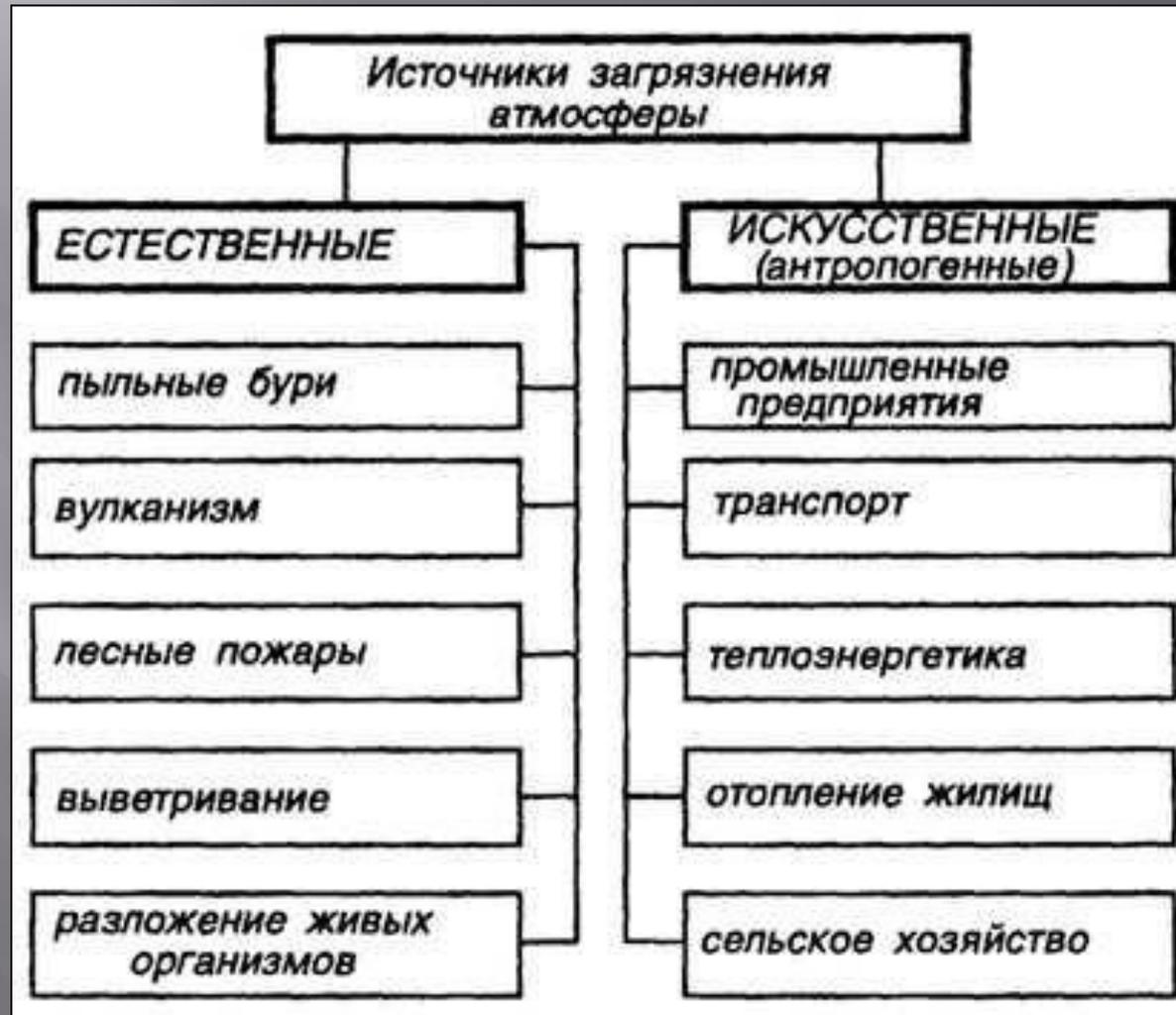
Атмосферный воздух - один из важнейших жизнеобеспечивающих природных компонентов на Земле - представляет собой смесь газов и аэрозолей приземной части атмосферы, сложившуюся в ходе эволюции планеты, деятельности человека и находящуюся вне пределов жилых, производственных и иных помещений.



**Загрязнение приземного слоя атмосферы – это самый мощный, постоянно действующий фактор воздействия растения, животных и микроорганизмы; на качество жизни человека; на устойчивое функционирование экосистем и биосферу в целом.**



# Источники загрязнения атмосферы



**К числу примесей,  
выделяемых  
естественными  
источниками, относят:**

# Пыль и газы растительного, вулканического, космического происхождения



# Морские штормы и тайфуны



# Туман



# Дым и газ от лесных и степных пожаров



**Основное антропогенное  
загрязнение  
атмосферного воздуха  
создают**

# Автотранспорт



# Теплоэнергетика



# Ряд отраслей промышленности



**В последние десятилетия антропогенные загрязнения и воздействия на атмосферу стали преобладать над естественными как по частоте, так и по характеру, а главное, по масштабу проявления, приобретая постепенно глобальный характер.**

**Оказывая воздействие на атмосферу различным образом:**

**непосредственно на состояние атмосферы (нагревание, изменение влажности и др.),**

**воздействие на физико-химические свойства атмосферы (изменение состава, увеличение концентрации диоксида углерода, аэрозолей, фреонов и пр.);**

**воздействие на свойства подстилающей поверхности (изменение величины альбедо, на систему "океан - атмосфера" и др.).**

# Причины появления в атмосфере некоторых примесей и типичные их концентрации

Примесь	Причины появления	Типичная концентрация
Диоксид углерода $\text{CO}_2$	Разложение органического вещества, выделение океанами, сжигание топлива	320 млн. <sup>-1</sup> во всей тропосфере
Оксид углерода $\text{CO}$	Разложение органического вещества, промышленные процессы, сжигание топлива	0,05 млн. <sup>-1</sup> в незагрязненном воздухе; 1—50 млн. <sup>-1</sup> на городских магистралях
Метан $\text{CH}_4$	Разложение органического вещества, утечка природного газа, рисовые поля	1—2 млн. <sup>-1</sup> во всей тропосфере
Монооксид азота $\text{NO}$	Электрические разряды, работа двигателей внутреннего сгорания, сжигание органического вещества, фотохимический смог	0,01 млн. <sup>-1</sup> в незагрязненном воздухе; 0,2 млн. <sup>-1</sup> в фотохимическом смоге
Озон $\text{O}_3$	Электрические разряды, диффузия из стратосферы, фотохимический смог	0—0,01 млн. <sup>-1</sup> в незагрязненном воздухе; 0,5 млн. <sup>-1</sup> в фотохимическом смоге
Диоксид серы $\text{SO}_2$	Вулканические газы, лесные пожары, бактериальная деятельность, выделение океанами, сжигание топлива, промышленные процессы (выплавка металлов из руд и т. п.)	0—0,01 млн. <sup>-1</sup> в незагрязненном воздухе; 0,1—2 млн. <sup>-1</sup> в загрязненной городской атмосфере

# Антропогенные загрязнители атмосферы и связанные с ними изменения

Антропогенные изменения в атмосфере	Основные газовые примеси в атмосферном воздухе							
	Монооксид углерода	Диоксид углерода	Метан	Монооксид и диоксид азота	Оксид азота	Диоксид серы	Фреоны	Озон
Парниковый эффект		+	+		+	—	+	+
Разрушение озона							+	
Кислородные осадки				+		+		
Фотохимический смог				+				+
Понижение прозрачности атмосферы				+		+		
Ослабление самоочищения атмосферы	+			—				—

# Способы решения экологических проблем

Уровень загрязнения атмосферного воздуха в городах и промышленных центрах остается недопустимо высоким.

Для решения этой глобальной проблемы необходимо:

- - внедрить высокоэффективную технологию переработки отходов производства и потребления в полезную продукцию;
- - ликвидировать несанкционированные свалки;
- - сократить объем вывозимых на захоронение отходов
- ожидаемый эффект снижения объема не утилизируемых отходов составит 95%.

# МИР В НАШИХ РУКАХ!



# Использованная литература

- <http://www.nedelya.ru>
- <http://http://www.http://www.statistika.ru>
- <http://images.yandex.ru>