



***Атмосфера Земли, её  
структура и химический  
состав***

Артем Долгов  
**СП-162902**



Атмосфера Земли – это газовая оболочка, окружающая планету Земля, одна из её геосфер. Её внутренняя поверхность покрывает гидросферу и частично земную кору, а внешняя граничит с околоземной частью космического пространства.



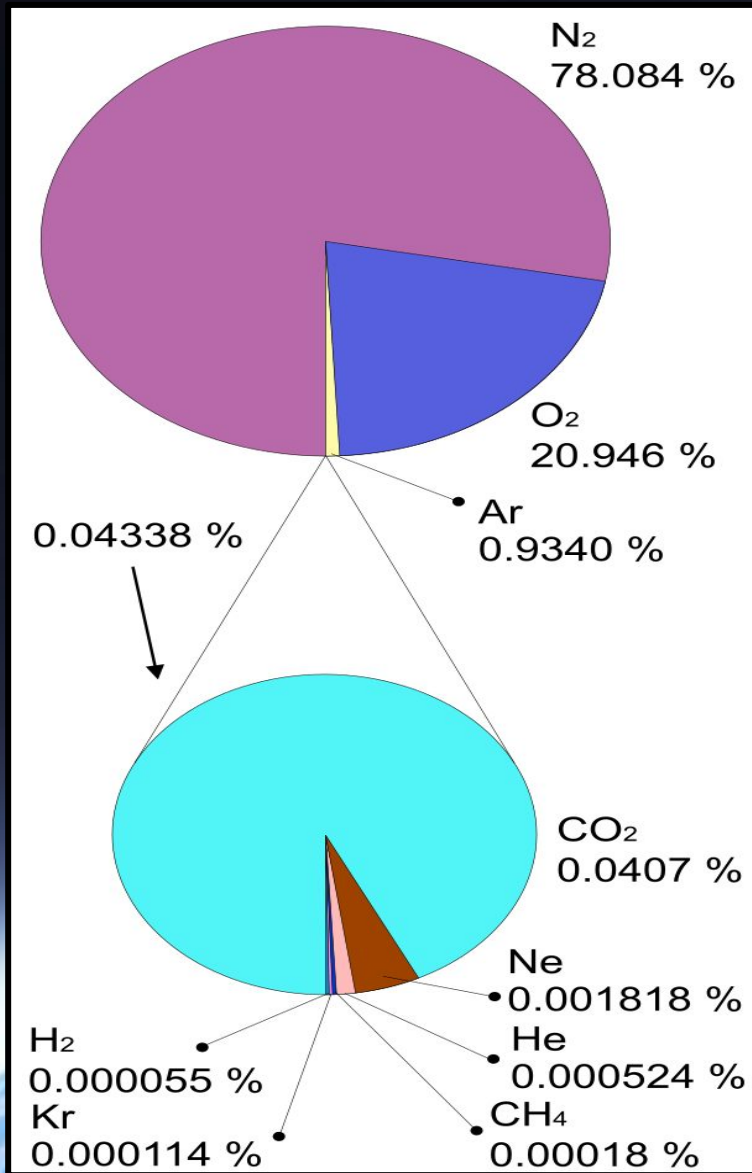
# Особенности атмосферы Земли:

- Масса атмосферы земли –  $5 \times 10^{18}$  кг
- Возраст воздушной оболочки – несколько миллиардов лет
- В атмосфере присутствуют пылеватые частицы, которые влияют на прозрачность атмосферы
- Основной параметр, определяющий структуры атмосферы – температура воздуха, однако существует также разделение с точки зрения физических процессов

# Структура атмосферы Земли:

- *Тропосфера* (до **11 000 – 20 000 м**)
- *Тропопауза* (переходный слой)
- *Стратосфера* (до **50 000 – 55 000 м**)
- *Стратопауза* (переходный слой)
- *Мезосфера* (до **80 000 – 85 000 м**)
- *Мезопауза* (переходный слой)
- *Термосфера* (до **800 000 м**)
- *Экзосфера* (выше **800 000 м**)

# Химический состав атмосферы Земли



**Азот (N<sub>2</sub>) – 78.084%**

**Кислород (O<sub>2</sub>) – 20.0946%**

**Аргон (Ar) – 0.9340%**

**Углекислый газ (CO<sub>2</sub>) – 0.0407%**

**Неон (Ne) – 0.001818%**

**Гелий (He) – 0.000524%**

**Метан (CH<sub>4</sub>) – 0.00018%**

**Криптон (Kr) – 0.000114%**

**Водород (H<sub>2</sub>) – 0.000055%**

**Strato-sphere**

**Ozone**

**Tropo-sphere**

10 to 50 km

0 to 10 km



