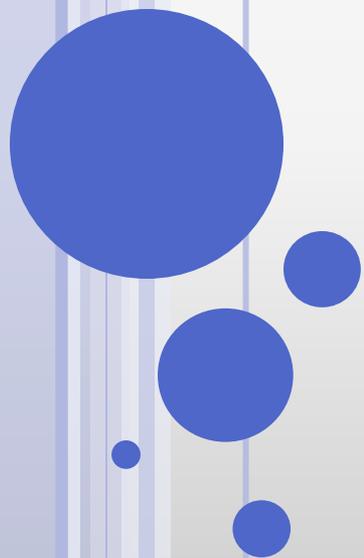


СОСТАВ И СТРОЕНИЕ АТМОСФЕРЫ



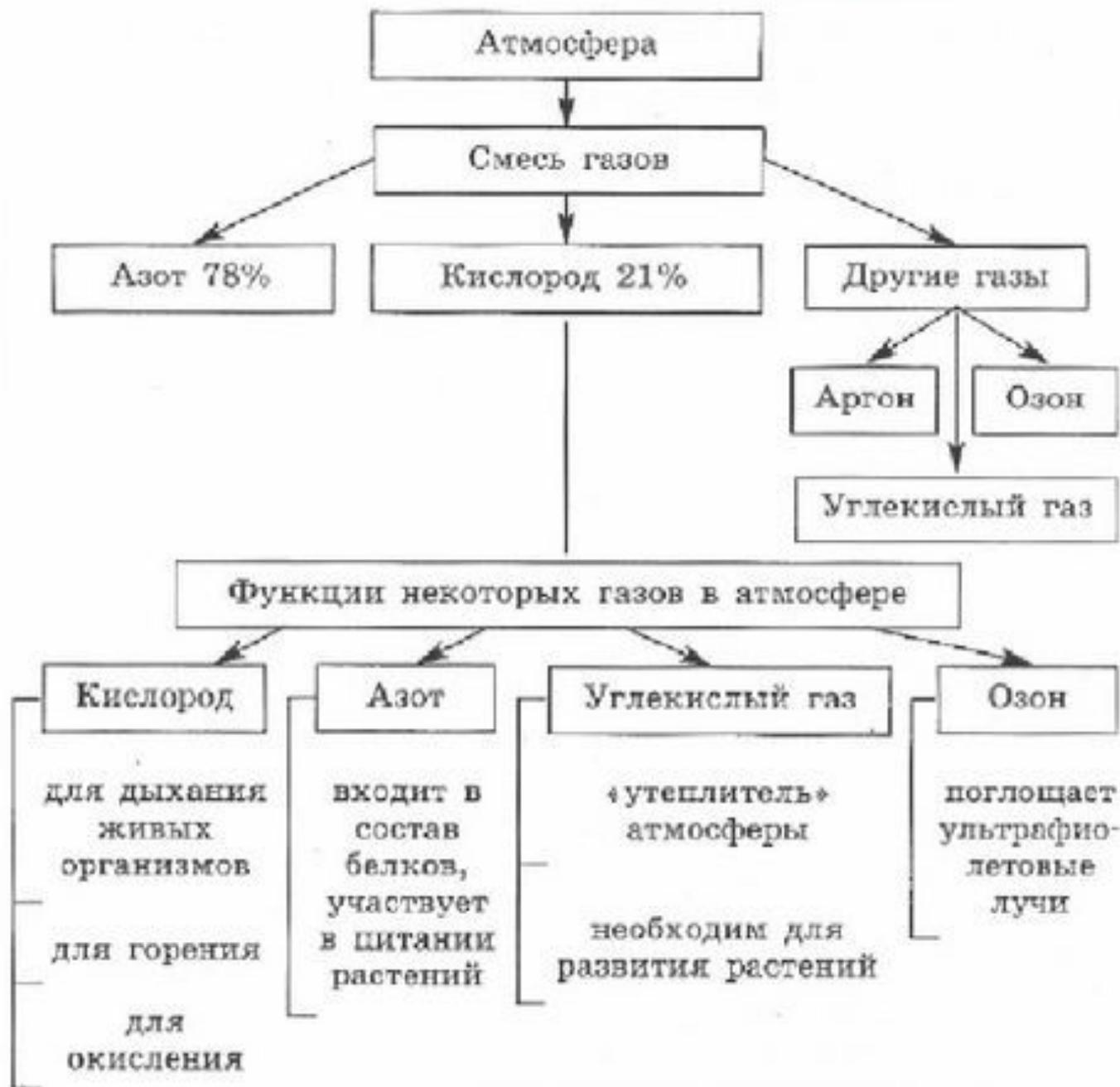
Нам предстоит ответить на вопросы:

- Что называется атмосферой?
- Из чего состоит атмосфера?
- Каково строение атмосферы?
- Какое значение имеет атмосфера для нашей планеты?

Из чего состоит атмосфера?

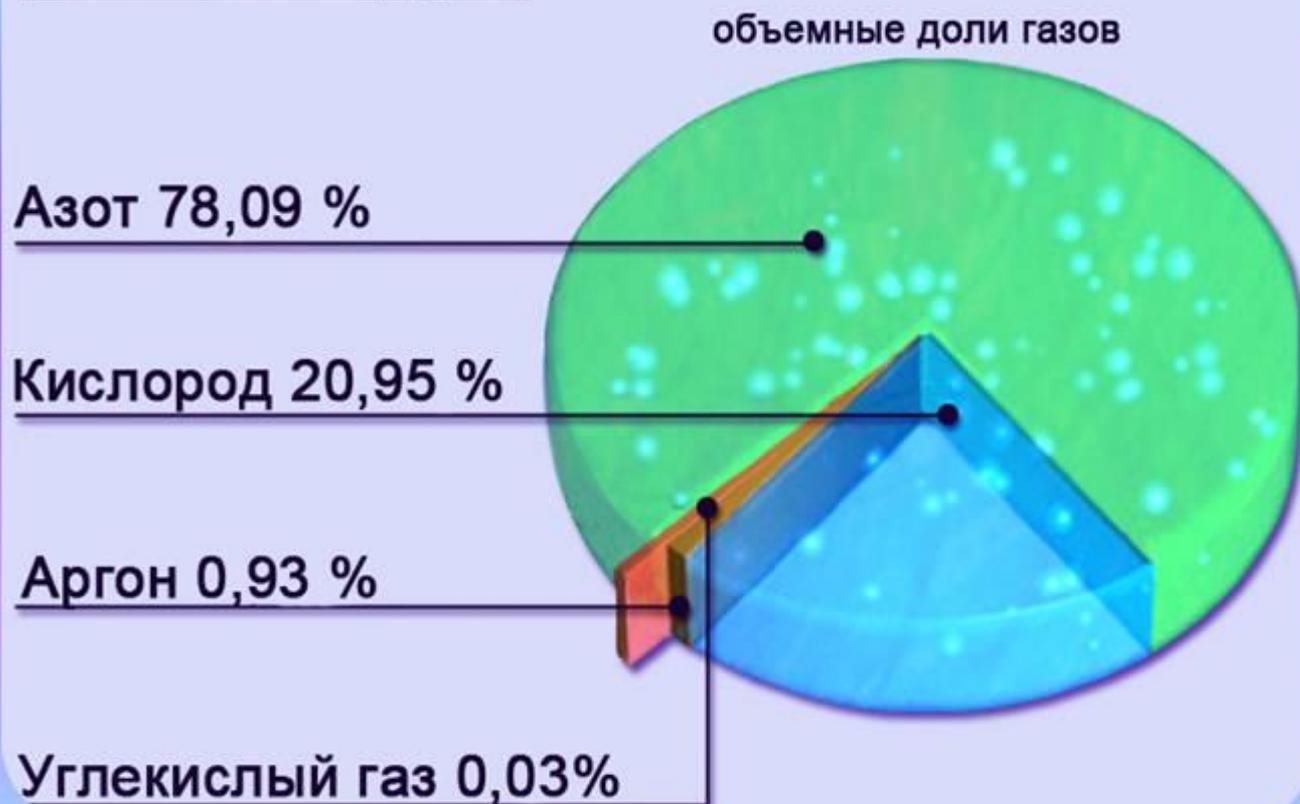
- *Наша планета Земля окружена оболочкой из воздуха, которым мы дышим.*
- *Воздушная оболочка Земли называется атмосферой («Атмос» – (греч) пар
«Сфера» – (греч) шар, оболочка)*
- *Сила притяжения Земли удерживает её вокруг себя и не даёт рассеяться в космосе.*
- *Атмосфера вращается вместе с нашей планетой*





Воздух – смесь газов.

Состав воздуха



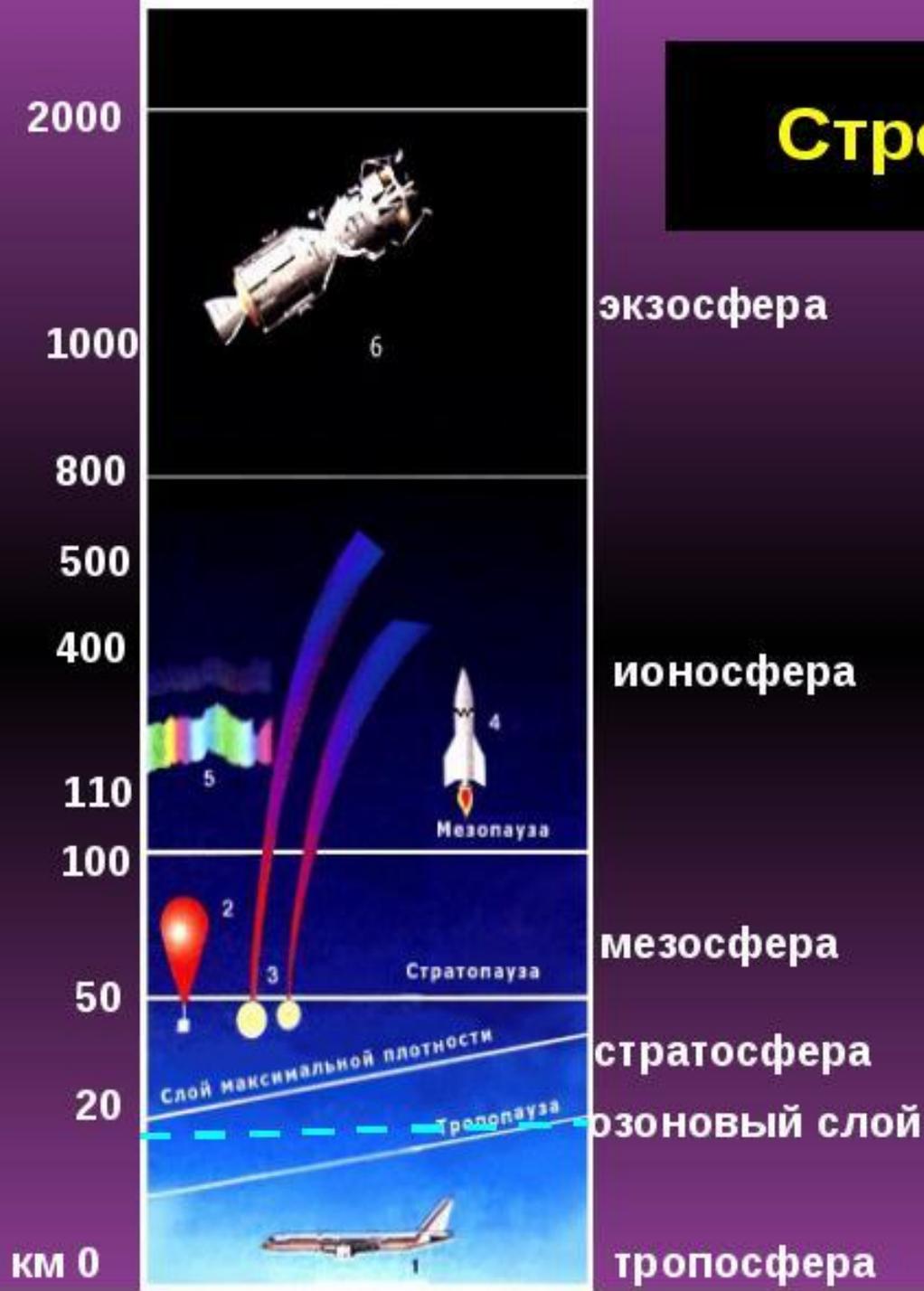
*«Газ» в переводе с греческого
означает «хаос».*

КАКИЕ СЛОИ ОБРАЗУЮТ АТМОСФЕРУ?

- Толщина атмосферы равна примерно 3000 км.*
- Свойства воздуха с высотой меняются, поэтому в атмосфере выделяют слои.*



Строение атмосферы



ТРОПОСФЕРА

Самой нижней частью атмосферы Земли является тропосфера, которая составляет около 75 % массы атмосферы и 99 % ее водного пара и аэрозолей. В этом слое атмосферы температура понижается с высотой. Название «тропосфера» происходит от греческого «tropos», что означает поворот, изменение, сфера. Большинство явлений, происходящих в тропосфере, оказывают огромное влияние на ежедневную погоду на Земле.

В умеренных широтах средняя глубина тропосферы составляет 17 км, в тропических районах - до 20 км, а около полюсов - 7-10 км.



СТРАТОСФЕРА

Стратосферой (от лат. stratum — настил, слой) называется слой атмосферы высотой от 11 до 50 км, расположенный над тропосферой. температуры с высотой не происходит.

*В нижней части стратосферы находится **ОЗОНОВЫЙ СЛОЙ**, где в небольших концентрациях содержится газ озон – разновидность кислорода.*

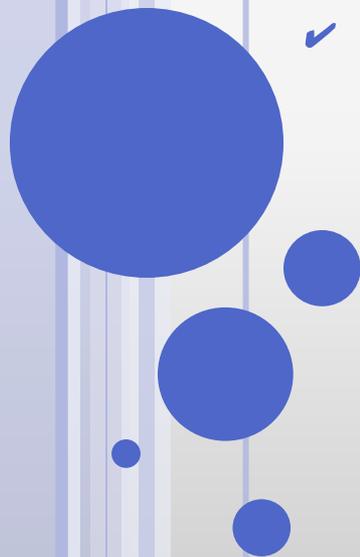
Озоновый слой выполняет важную функцию – задерживает ультрафиолетовые лучи, которые в больших количествах губительны для живых организмов.

Основной особенностью стратосферы является увеличение температуры с высотой. В нижней части этого слоя (до высоты 25 км) температура стабильная или растет медленно с высотой, но с уровня 34 - 36 км рост температуры начинает увеличиваться. Возрастание температуры длится до стратопавзы - верхней границы стратосферы, которая такая же теплая, как и воздушные массы у поверхности Земли.



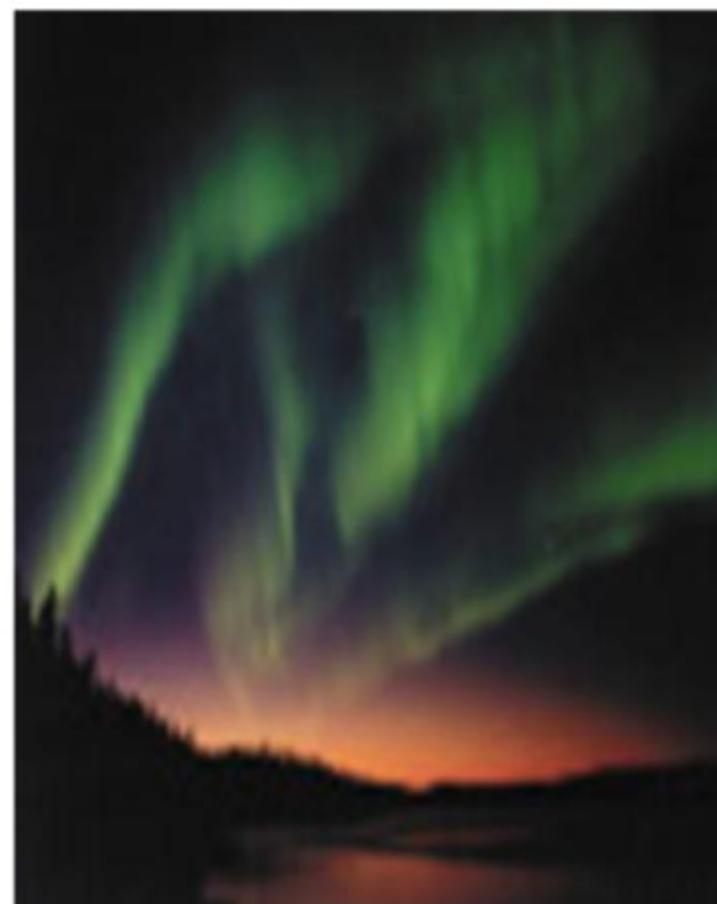
ВЕРХНИЕ СЛОИ АТМОСФЕРЫ

- ✓ *Над стратосферой располагаются верхние, еще более разреженные слои атмосферы (мезосфера, ионосфера, экзосфера), которые постепенно переходят в безвоздушное пространство.*
- ✓ *Эти слои первыми защищают Землю от космического излучения*

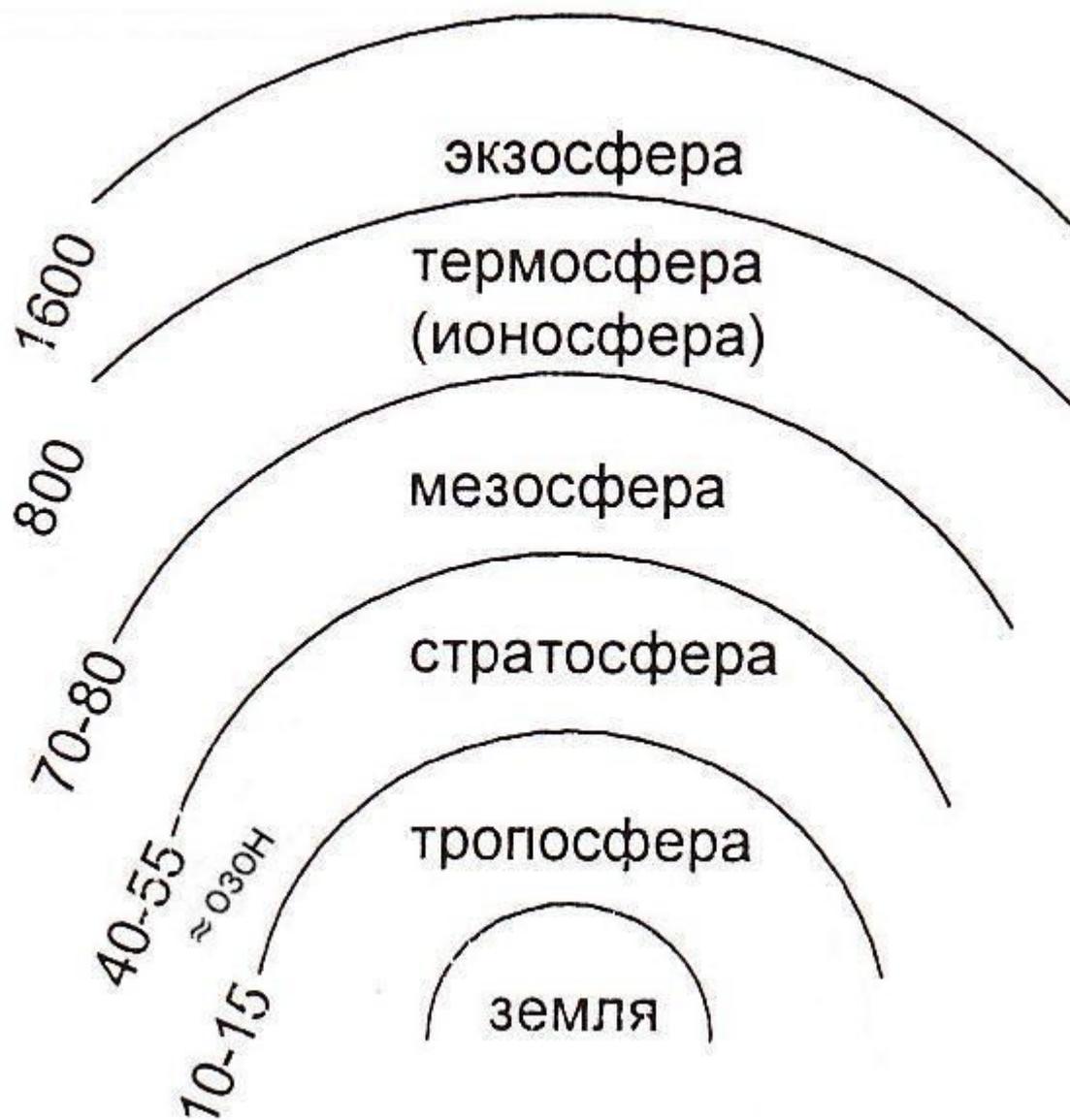


Верхние слои атмосферы:

- В верхних слоях атмосферы (мезосфере-до 80 км, термосфере -до 500 км и экзосфере -от 500 км и выше, между экзосферой и открытым космосом нет четкой границы) плотность воздуха очень мала. В экзосфере частицы газов рассеиваются в космическое пространство.*
- Температура здесь приблизительно 726 градусов Цельсия.*
- В верхних слоях атмосферы можно наблюдать захватывающее зрелище, известное, как северное сияние.*



Строение современной атмосферы



Понятие об атмосфере



Полярное сияние.

Полярное сияние - необыкновенно красивое явление. Оно наблюдается в самых верхних слоях атмосферы полярных широтах Северного и Южного полушарий. Под действием заряженных частиц, движущихся к Земле со стороны Солнца, разреженный воздух сам заряжается электричеством и начинает светиться. Полярное сияние, переливающееся всеми цветами радуги, может продолжаться от нескольких минут до нескольких су

