

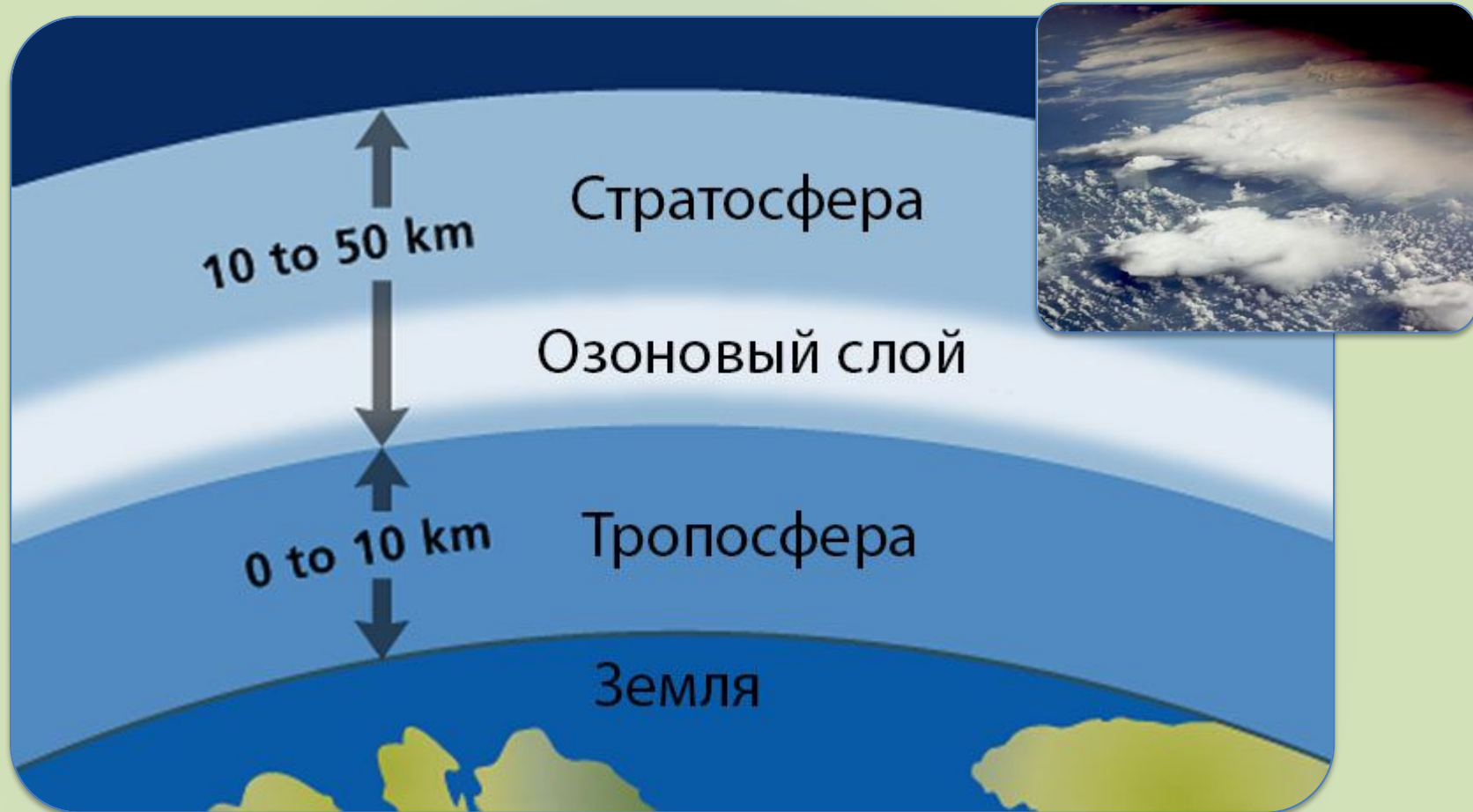
Глобальные проблемы человечества

Озоновые дыры



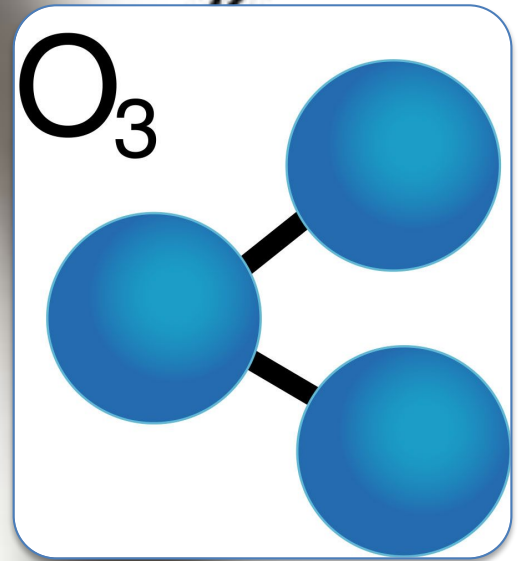
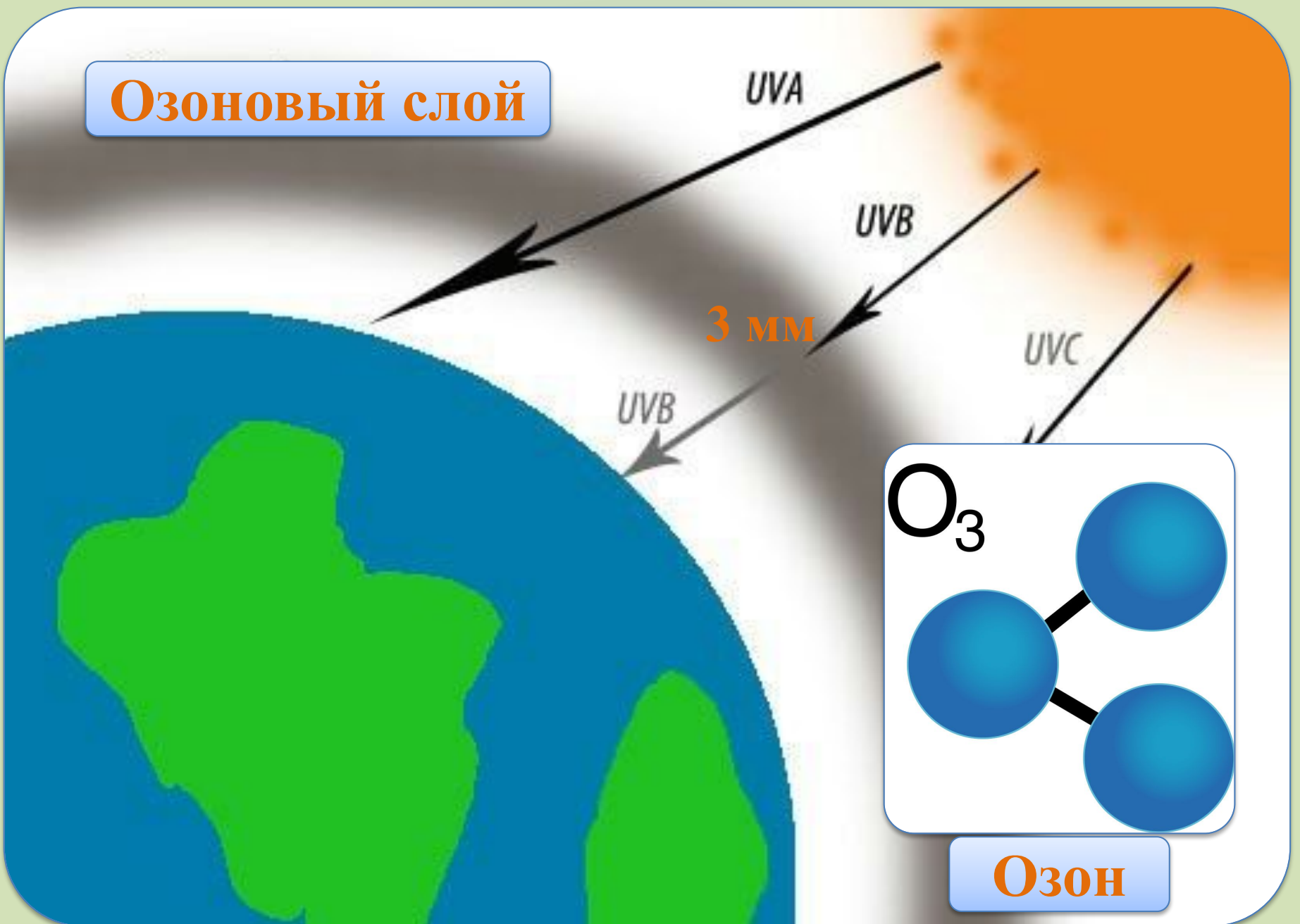
**Над полюсом сквозит
озонная дыра.
О чем сие гласит?
Опомниться пора!
Скажи, губитель вод,
всего живого враг,
зачем небесный свод
ты превратил в дуршлаг?
Ты говоришь: "Прогресс!"
Ты знаешь, что почем?
А в дырку бес пролез
с убийственным лучом.**





Всем известно, что нашу планету окутывает довольно плотный озоновый слой, располагающийся на высоте 12–50 км над поверхностью Земли. Эта воздушная прослойка является надежной защитой всего живого от опасного ультрафиолета и позволяет избежать губительного воздействия солнечного излучения.

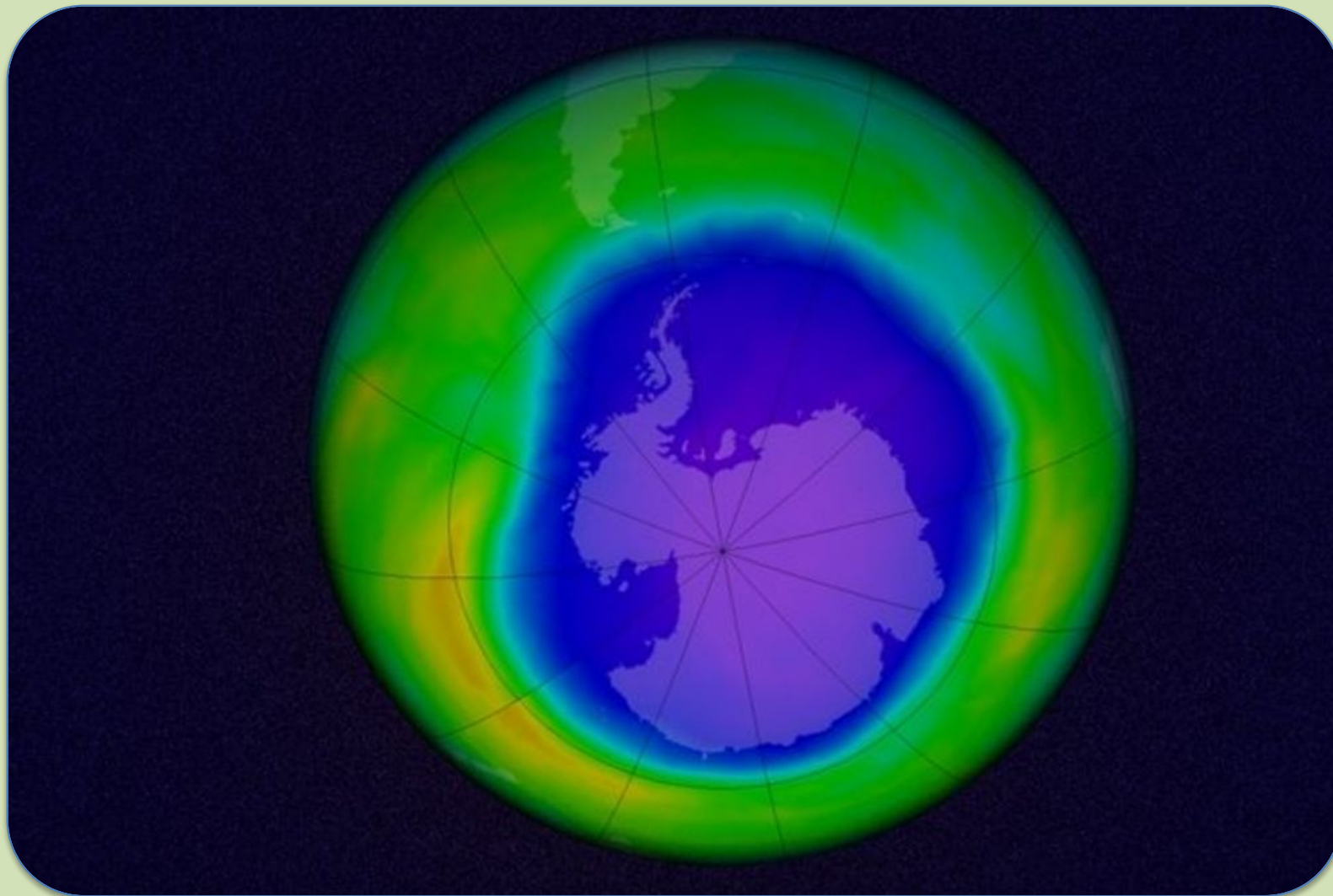
Озоновый слой



Озон

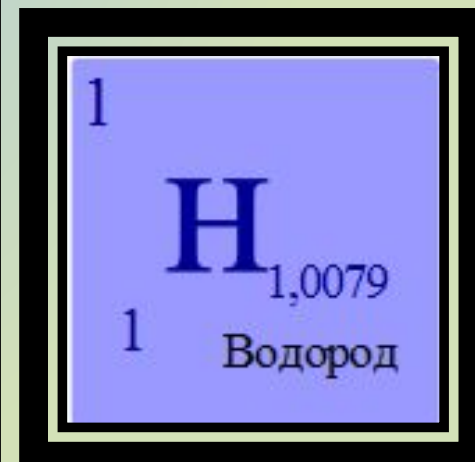
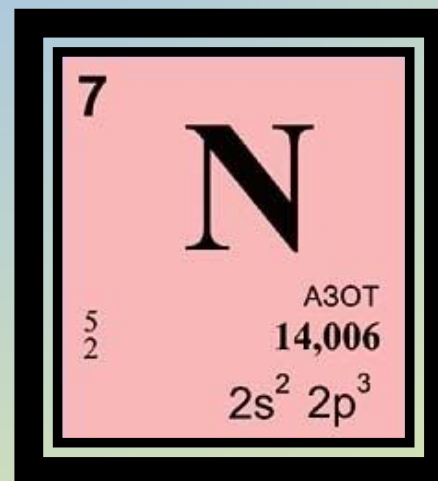
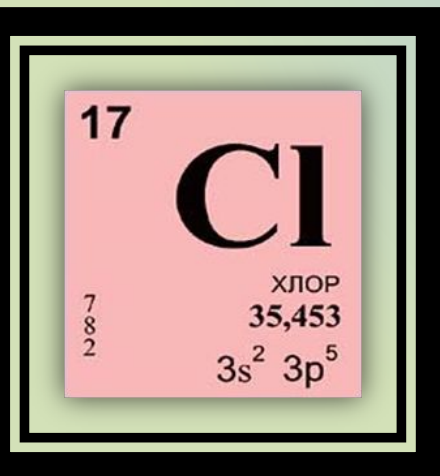
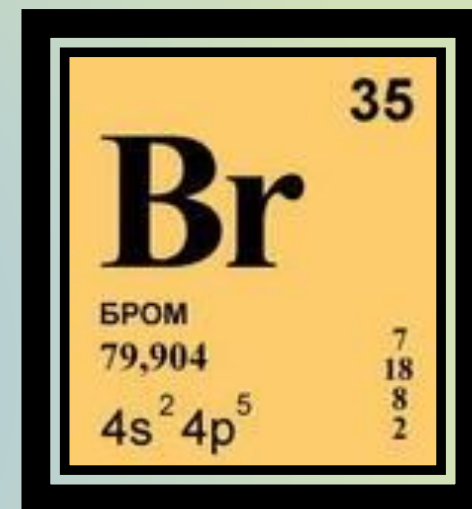


С начала XX века озоновая прослойка начала разрушаться, в результате чего в некоторых местах стратосферы стали появляться озоновые дыры.



Озоновая дыра диаметром свыше 1000 км впервые была обнаружена в 1985 году на Южном полушарии, над Антарктидой, группой британских учёных.

Что разрушает озоновый слой?



Как образуются озоновые дыры?



**Деятельность
человека**



**Природное
происхождение**



Деятельность человека

- **Выбросы фабрик и заводов, выхлопные газы автомобилей**
- **Ядерные испытания: при взрывах выделяется огромное количество энергии и образуются окислы азота, которые входят в реакцию с озоном и уничтожают его молекулы.**
- **Возникновению озоновых дыр способствуют и реактивные самолеты, в двигателях которых также образуются окислы азота.**
- **Минеральные удобрения, которые при внесении в землю вступают в реакцию с почвенными бактериями.**
- **Фреоны, которые массово применяются в холодильниках и кондиционерах, а также в многочисленных аэрозольных баллончиках, пагубно влияют на озоновый слой.**

ТЫ И Я

разрушаем озоновый слой





Природное происхождение

- **Полярные вихри возникают при столкновении теплых и холодных потоков воздуха. Данные газовые образования в больших количествах содержат азотную кислоту, которая под воздействием очень низких температур и вступает в реакцию с озоном.**

К каким последствиям для человечества могут привести озоновые дыры?



**Гибель растений и
животных**

**Увеличение числа
раковых заболеваний
кожи**



**Экологи бьют тревогу и
пытаются предпринять все
необходимые меры для защиты
ОЗОНОВОГО СЛОЯ**



Мероприятия по охране озонового слоя

1985

ГОД

**Принята конвенция о
защите озонового слоя**

1987

ГОД

**Подписан протокол об уменьшении и
прекращении применения
озоноразрушающих веществ**

**Получение озонобезопасных
заменителей фреонов**

**Конструкторы разрабатывают экологически
безопасные механизмы (самолеты, ракетные системы,
наземный транспорт), выбрасывающие в атмосферу
меньшее количество окислов азота.**

БЕРЕГИТЕ ОЗОНОВЫЙ
СЛОЙ

