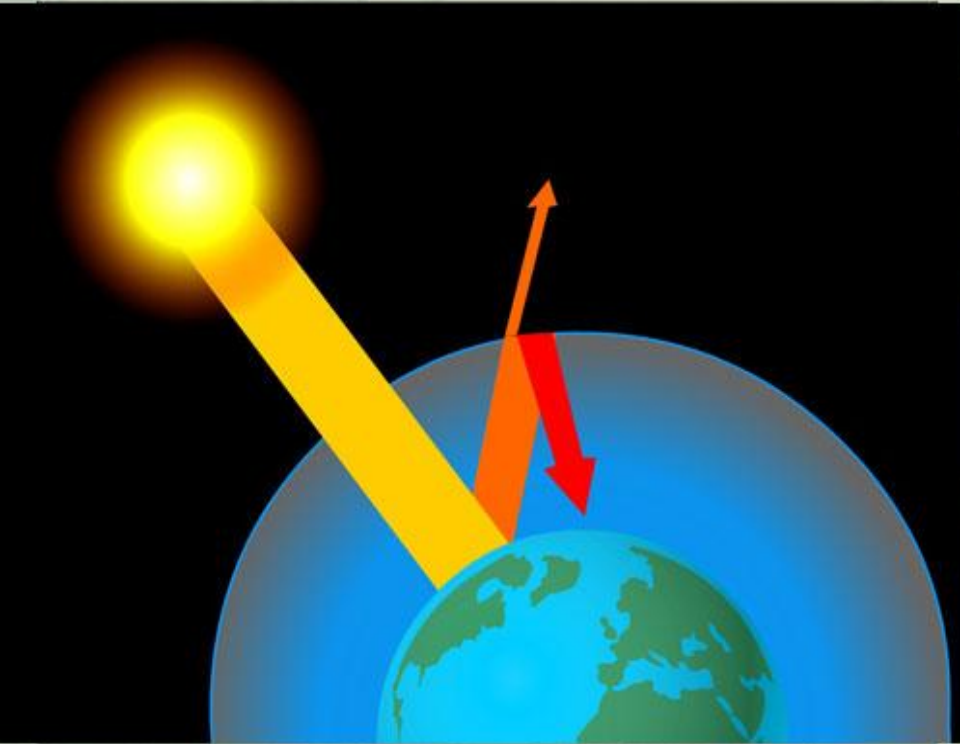




# «БОЛЕЗНИ» ЗЕМЛИ

# Глобальное потепление

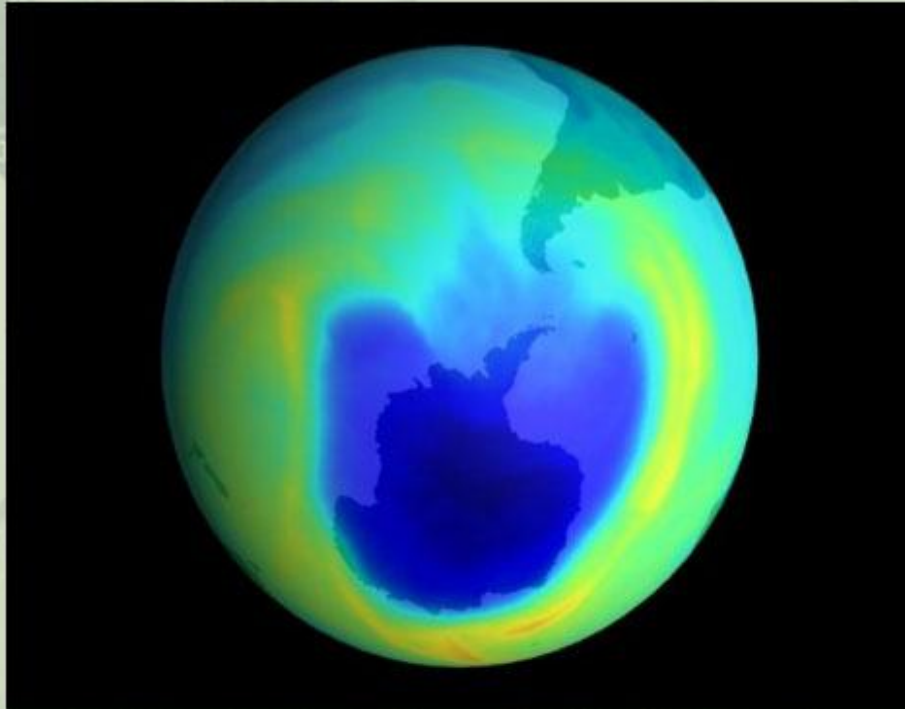


Глобальное потепление, вызванное «парниковым эффектом» - следствие роста концентрации углекислого газа, метана и других «парниковых газов» в атмосфере. Эти газы образуются главным образом за счет сжигания топлива, гибели тропических лесов, разложения органики на рисовых полях и выделения метана из навозных куч в районах разведения крупного рогатого скота. Все это - примеры непредвиденных последствий человеческой деятельности. Если глобальное потепление будет продолжаться, оно сможет привести к таянию полярных льдов и повышению уровня Мирового океана.

Парниковый эффект.



## Разрушение озонового слоя



«Озоновая дыра» над Антарктидой.

Уменьшение количества озона в стратосфере, приводящее к образованию так называемых «ОЗОНОВЫХ ДЫР» - еще один пример влияния человеческой деятельности на состояние атмосферы Земли. Газы, используемые в основном в холодильных установках и аэрозольных баллончиках, попадают в тропосферу, а в тропиках выносятся в стратосферу. Воздушными течениями парниковые газы переносятся в полярные области - в частности, в Антарктику. В результате химических реакций на высотах 16-32 км происходит разрушение озона. Большая часть реакций проходит в нижней части «ОЗОНОВОГО СЛОЯ», где концентрация озона составляет 1-2 частицы на миллион.

# Разрушение озонового слоя



Антарктида.

Уменьшение количества озона в стратосфере происходит антарктической весной, когда тепло и свет возвращаются в верхние слои атмосферы после долгой холодной зимы. Реакции, происходящие на поверхности мельчайших кристаллов льда, примерно за 6 недель снижают концентрацию озона до 65%, после чего она уже не восстанавливается до первоначального уровня.

Со временем антарктическая атмосфера с пониженным содержанием озона перемешивается с остальной атмосферой и общее содержание озона медленно сокращается. В результате над полярными областями, где слой кислорода (из него образуется озон) и без того минимальный, происходит утончение озонового слоя и возникновение «озоновых дыр».

## Разрушение озонового слоя



Истощение запасов озона (правда, в гораздо меньших масштабах) является также следствием влияния естественных причин - например, распада кислот при вулканических извержениях. Подобные процессы наблюдались в 1991 г. при извержении вулкана Пинатубо на Филиппинах.

Извержение вулкана Пинатубо.

## Разрушение озонового слоя



В 1993 г. концентрация озона в глобальном масштабе была на несколько процентов ниже, чем в 1973-1978 гг. Основная причина озабоченности людей «озоновой проблемой» заключается в том, что каждый процент сокращения концентрации озона увеличивает на 2% количество поступающей на Землю ультрафиолетовой радиации. Вследствие этого происходит рост заболеваемости раком кожи и катарактой - болезнью глаз.

Солнечный ожог.

# Кислотные дожди

Загрязнение атмосферы нашей планеты привело к появлению [кислотных дождей](#).  
Различные вещества из труб заводов и тепловых электростанций попадают в атмосферу и смешиваются с водяным паром. Эта смесь конденсируется, образуя ядовитые дождевые капли. Очень часто облака, наполненные промышленными выбросами, перемещаются из промышленных районов и крупных городских агломераций в сельскохозяйственные и [рекреационные](#) районы, загрязняя по пути почву и водоемы.



## Кислотные дожди



Кислотные дожди вызывают гибель рыбы в водоемах.

Возрастающая кислотность почв губительна и для диких, и для сельскохозяйственных растений. Леса Европы и Северной Америки подвергаются постоянному «орошению» кислотными дождями, что приводит к выгоранию листвы и хвои и грозит гибелью 30-40% лесных территорий. Возрастающая кислотность озёр и рек угрожает многим видам водных растений, рыбам и животным.

## Кислотные дожди



Кёльнский собор в ФРГ.

Для защиты от кислотных дождей многие архитектурные памятники покрывают специальной пленкой - например, Кёльнский собор.

# Нефтяное загрязнение Мирового океана



Гибель танкера.



Водоплавающая птица - жертва разлива нефти.

Нефть - основа современной экономики. Миллиардные прибыли нефтяных магнатов позволяют им не думать о сохранении природной среды.

Ежегодно в результате аварий танкеров и трубопроводов теряется около 2% добываемой в мире нефти. Разлив нефти грозит гибелью всему живому.

# Нефтяное загрязнение Мирового океана



Нефтяная пленка на океаническом побережье.

## Горы мусора



Свалка мусора.



Промышленные отходы на побережье.

Ежедневно каждый житель нашей планеты выбрасывает от 0,5 до 2 кг бытовых отходов. На 1 кг выброшенных бытовых отходов в процессе производства уже было создано 25 кг промышленных отходов.

В отходы уходит в 10 раз больше ресурсов, чем на производство продукции. Более 80% продуктов промышленного производства человек выбрасывает после одноразового применения, а оставшиеся 20% не использует до конца. Ежегодно в мире добывается 300 млрд. тонн сырья, большая часть которого превращается в горы мусора.