

Экологический кризис и пути выхода из него

Составила : Титова С.В.

Экологический кризис

- Обратимое критическое состояние окружающей среды, угрожающее существованию живых организмов.

Причины кризиса :

- огромные масштабы человеческой деятельности, радикально изменяющей природу, общество, образ жизни людей.
- неспособность человека рационально распорядиться этой могучей силой.

Особенности экологического кризиса на планете:

- Имеют планетарный, общемировой характер, затрагивают интересы всех народов мира.
- Угрожают деградацией и гибелью всему человечеству.
- Нуждаются в неотложных и эффективных решениях.
- Требуют коллективных усилий всех государств, совместных действий народов.



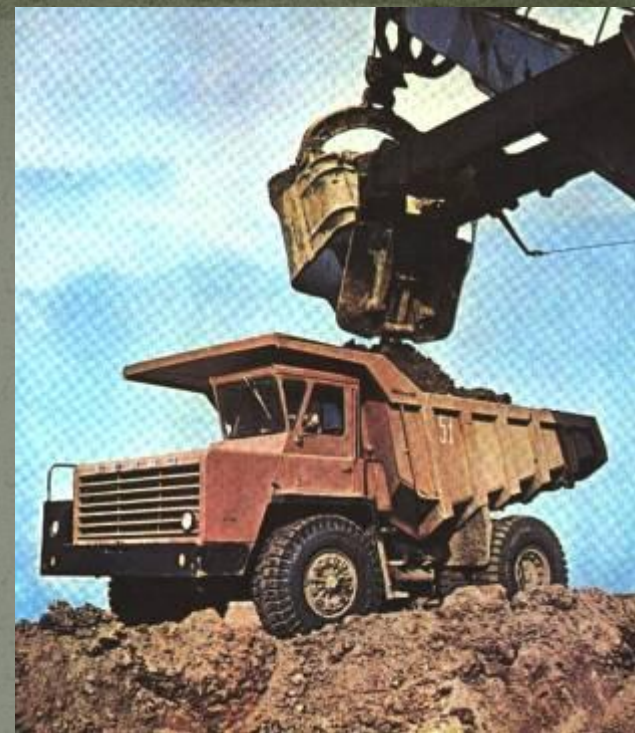
- **Никогда человек не имел такого влияния не окружающую его среду, как теперь, никогда это влияние не было так разнообразно и так сильно. Человек настоящего времени представляет из себя геологическую силу...**

В.И. Вернадский

- **Сложности и противоречия социального, экономического и культурного развития человечества породили современные экологические проблемы**



- С появлением мощной техники разработки полезных ископаемых все чаще ведется открытым способом — карьерным. Возникают типичные техногенные ландшафты, характеризующихся почти полным отсутствием почвенного покрова, растительности и микроорганизмов.
- Породы, содержащие золото, размывают мощными струями воды, что приводит к созданию «рукотворных пустынь».



Воздействие городской экосистемы на атмосферу

Загрязнение
воздуха

Повышение
температуры воздуха

Повышение
влажности
воздуха



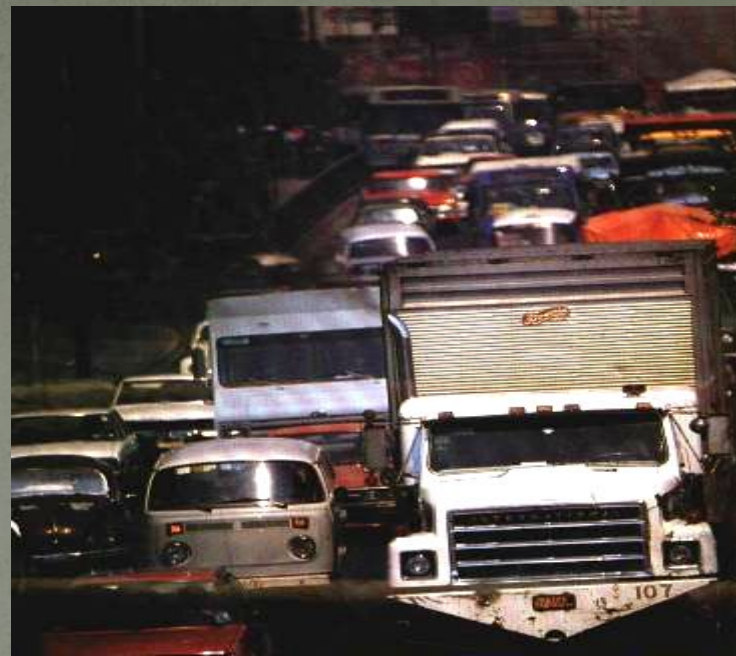
Уменьшение
солнечной
радиации

Увеличение
количества туманов

Увеличение
атмосферных
осадков



Смог в Лондоне 5-9 декабря 1952 г.



Источниками искусственного загрязнения служат промышленные, транспортные и бытовые выбросы. При высокой концентрации газов, пыли во влажном воздухе в промышленных районах возникает ядовитый туман - **СМОГ**





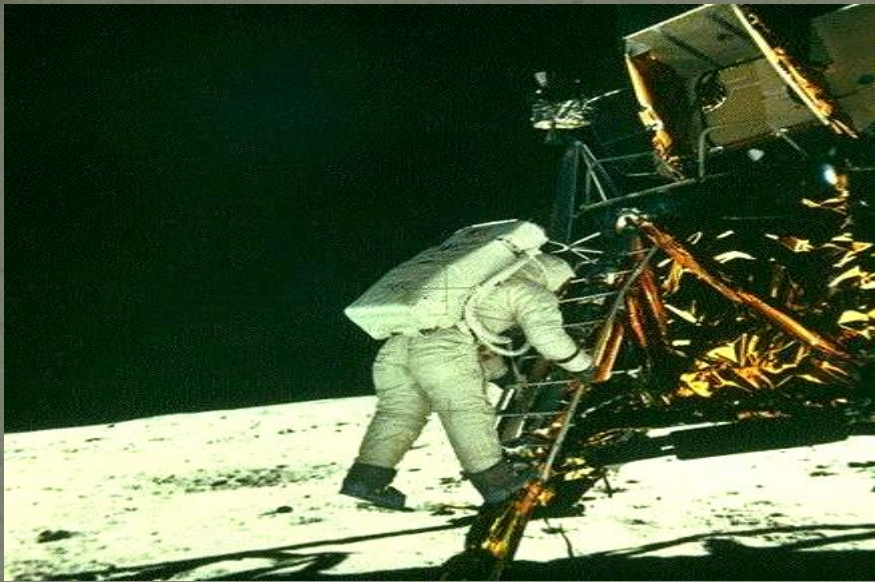
- Рост концентрации углекислого газа вызывает «парниковый эффект», ведущий к глобальному потеплению климата.. До 80 г XX века средняя температура на планете была +15С, а к 2004 г. она возросла до +18С.



- Потепление ускорило таяние ледников и началось повышение уровня океана. Возникла реальная угроза затопления таких стран, как Нидерланды, Япония, Южная Корея, Сингапур.

- Ресурсы пресной воды, пригодной для питья, орошения, снабжения промышленности, ограничены во всем мире. Главная причина – в загрязнении вод промышленными, транспортными и коммунальными стоками. Реки, протекающие через с/х районы, насыщены удобрениями и ядохимикатами.
- Сброс неочищенных бытовых стоков приводит к распространению инфекций. 80% заболеваний и треть смертельных случаев связаны с потреблением загрязненной воды





- Освоение космоса, несмотря на огромную приносимую пользу, поставило перед человечеством ряд существенных проблем. Накопление в ОЗП техногенного мусора (остатков летательных аппаратов и спутников; в 2000 г. около 10 тыс. т., что в 200 раз больше массы метеоритных тел) создает реальную угрозу для действующих спутников и космических станций. Запуск ракет всегда негативно сказывается на состоянии атмосферы и приводит к резкому изменению погоды на огромных территориях.



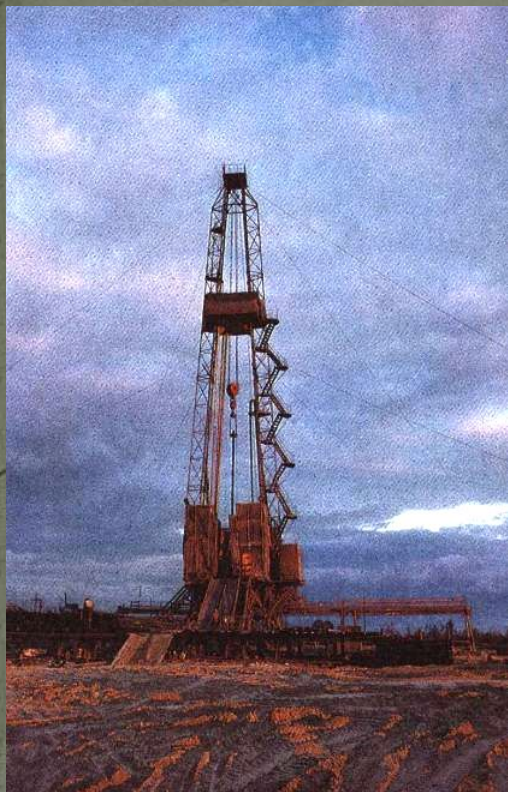
Гонка вооружений, накопление химического и бактериологического оружия, военные конфликты (даже локальные) — сильный удар по биосфере, т.к. современное оружие ориентировано на уничтожение всего живого. Все это приводит к тяжелым экологическим последствиям.





- Очень опасны для биосферы отходы химической промышленности, а аварии на химических объектах вызывают массовые поражения людей и животных и приводят к заражению всего приземного слоя биосферы
- Опасных химические отходы часто складируют в щебеночных карьерах, а емкости с пестицидами и лабораторными отходами хранят на складах и маркируют как товар, а не отходы.

Разработка нефтяных и газовых месторождений приводит к сильному загрязнению поверхности почвы, водоемов и гибели растений и животных



Промышленные и бытовые отходы загрязняют все среды биосферы. На 1 жителя городов приходится 1-1,5 т. мусора в год. Для создания свалок (полигонов) бытовых отходов ежегодно их хозяйственного оборота выводится до 1 млн. га, а сжигание бытового мусора приводит к загрязнению атмосферы ядовитыми веществами.



- Появление растений способствовало накоплению кислорода в атмосфере, образованию озонового слоя, что создало поверхность суши пригодной для жизни и эволюции животных.



- Сведение лесов грозит глобальными изменениями в биосфере. Особенно опасна гибель тропических лесов, где сосредоточено 60% видов растений, многие из которых не восстанавливаются после вырубки.

- На протяжении всей своей жизни человек оказывал на животных прямое (истреблял) и косвенное (уничтожение мест обитания, вырубка лесов, распашка полей, загрязнение среды) воздействия.
- За последние 400 лет с лица Земли по вине человека исчезло 113 видов птиц, 83 вида млекопитающих и тысячи беспозвоночных.
- Исчезновение многих видов может привести к разбалансировке экосистем. Свободные ниши займут низшие организмы, способные ускорить процесс деградации живых сообществ.



Пути выхода из сложившейся ситуации:

- Осуществлять строгий контроль за выбросами вредных веществ.
- Повторное использование отходов. Вторичная переработка.
- Использовать фильтры, малоотходные технологии.
- Рациональное и полное использование ресурсов. Во время добычи нефти образуется попутный газ, который сжигают в факелах, а можно использовать как сырье для химической промышленности. Извлекать из руды все ценное.
- Восстановление лесов. В Швеции эта проблема решена. За последние 100 лет площадь лесов там увеличилась вдвое, так как они сажали 50 деревьев на одного жителя в год.

- Захоронение радиоактивных отходов.
- Использование нетрадиционных источников энергии (солнце, приливы и отливы, ветер).
- Перевод автомобилей на газовое топливо и электротопливо.
- Регулирование роста численности населения.
- Создание сети заповедников и национальных парков. Изменить свое отношение к природе от покорения к сотрудничеству, то есть выполнить один из законов Барри Коммонера «Природа знает лучше».

Анализ экологического и социально-экономической обстановки позволяет выделить 5 основных направлений выхода из глобального экологического кризиса:

- Экология технологий;
- Развитие и совершенствование экономики механизма охраны окружающей среды;
- Административно-правовое направление;
- Эколого-просветительное направление;
- Международно-правовое направление.

Все компоненты биосферы охранять надо не по отдельности, а в целом как единую природную систему. Согласно Федерального закона об «Охране окружающей среды» (2007г.) основными принципами охраны окружающей среды является:

- Соблюдение прав человека на благоприятную окружающую среду;
- Рациональное и не расточительное природопользование;
- Сохранение биологического разнообразия;
- Платность природопользования и возмещение вреда окружающей среде;
- Обязательное проведение государственной экологической экспертизы;
- Приоритет сохранения естественных экосистем природных ландшафтов и комплексов;
- Соблюдение прав каждого на достоверную информацию о состоянии окружающей среды.

*Люди повинуются законам природы,
даже когда*

действуют против них

И.В. Гете

Для решения глобальных экологических проблем требуется всестороннее, постоянное международное сотрудничество. Необходимы меры экономического, правового и воспитательного характера.

*Два мира есть у человека:
Один, который нас творил,
Другой, который мы от века
Творим, по мере наших сил.*

Н. Заболоцкий