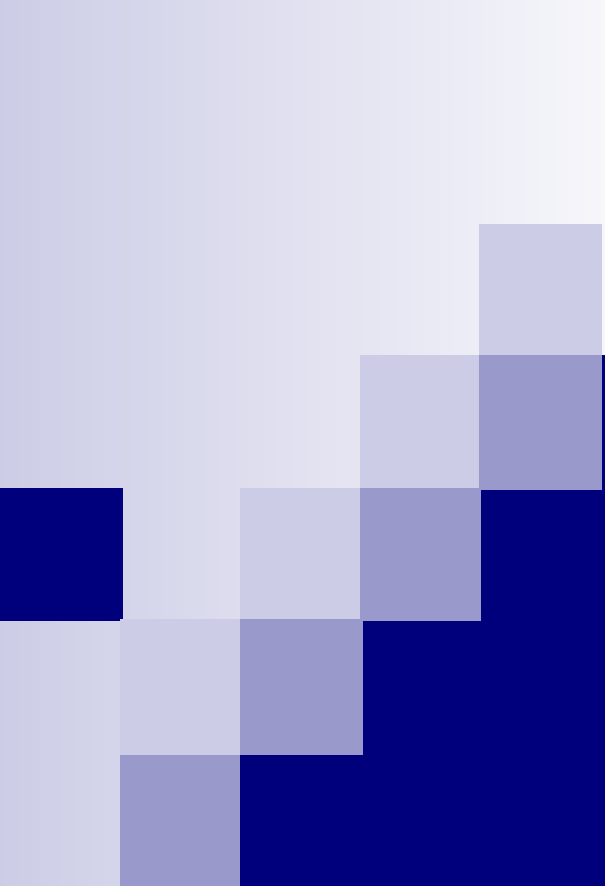




Масштабы экологических связей
человека: использование
природных ресурсов, загрязнение
среды, антропогенные влияния на
глобальные процессы.



Природные ресурсы

- Естественные ресурсы, часть всей совокупности природных условий жизни общества, которая может быть вовлечена в процесс общественного производства.

Классификация

- По происхождению:
 1. Ресурсы природных компонентов (минеральные, климатические, водные, растительные, почвенные, земельные, животного мира)
 2. Ресурсы природно-территориальных комплексов (горнопромышленные, водохозяйственные, селитебные, лесохозяйственные)
- По видам хозяйственного использования:
 1. Ресурсы промышленного производства
 2. Энергетические ресурсы (горючие полезные ископаемые, гидроэнергоресурсы, биотопливо, ядерное сырье)
 3. Неэнергетические ресурсы (минеральные, водные, земельные, лесные, рыбные ресурсы)
 4. Ресурсы сельскохозяйственного производства (агроклиматические, земельно-почвенные, растительные ресурсы — кормовая база, воды орошения, водопоя и содержания)

Исчерпаемые ресурсы

- **Возобновляемые природные ресурсы** поддаются восстановлению и воспроизводству (водные, лесные ресурсы, атмосферный воздух, животный и растительный мир). Возможность воспроизводства определенной части ресурсов предопределяет необходимость еще одной группировки: на дары природы (непроизведенные активы) и на элементы искусственной природной среды (произведенные активы).
- **Невозобновляемые природные ресурсы** не поддаются воспроизводству и возобновлению в течение многих поколений (земли, минеральные ресурсы и др.).



Использование природных ресурсов.

- Землю в народе часто называют кормилицей. Сельскохозяйственные угодья, поля, сады, виноградники уже давно значительно изменили мировой ландшафт. Если в далеком прошлом примерно половина суши была занята лесами, то сейчас больше 75% лесов вырублено. На части этих территорий расположены сельскохозяйственные поля и фермы. Чтобы земля смогла прокормить растущее с каждым годом население, человек применяет все новые и новые агротехнические технологии. Так, например, японские фермеры, используя в 65 раз больше химических удобрений, чем нигерийские фермеры, получают в 7 раз больше урожая с одного гектара.



- Планета наша не так велика и все природные процессы протекающие на ней, тесно взаимосвязаны. Так, пестициды, использовавшиеся в сельском хозяйстве Европы и Северной Америки, оказались в печени пингвинов, обитающих в Антарктиде. Уничтожение лесов в одной стране приводит к сокращению природных богатств всей планеты, выбросы химических веществ на одном континенте могут вызвать рак кожи у людей, живущих в других частях света, поступление в атмосферу углекислого газа в одном месте ускоряет изменение климата Земли в целом. Океанический и атмосферный перенос загрязняющих веществ не знает границ. "Все связано со всем".



- Самым показательным примером деятельности человека против самого себя был случай в Китае. Когда все жители этой страны по приказу императора начали бороться с воробьями, которые, как им казалось, уничтожают их посевы, каждый житель брал в руки длинный шест и не давал птицам сесть на землю, в результате многие птицы умерли от усталости прямо в воздухе. Что же вы думаете? Посевы все равно были уничтожены, но жуками и гусеницами, с которыми некому было бороться.

Многочисленные задачи природопользования как науки можно свести к трем основным направлениям:



Загрязнение среды.



Промышленные отходы — остатки сырья, материалов, полуфабрикатов, образовавшиеся при производстве продукции или выполнении работ и утратившие полностью или частично исходные потребительские свойства; вновь образующиеся в процессе производства попутные вещества, не находящие применения. В отходы производства включаются вмещающие и вскрышные породы, образующиеся при добыче полезных ископаемых, побочные и попутные продукты, отходы сельского хозяйства.



Влияние на человека.

- **Беременные женщины, живущие вблизи мусорных свалок, имеют риск (на 12% больше) родить ребенка с врожденными аномалиями здоровья.**
- **Проживание возле свалок повышает вероятность развития нарушений нервной системы на 29 %, костно-мышечной системы на 16 %, кожи на 32 %.**
- **У матерей живших в радиусе 3 км от свалок с токсичными веществами, рождались дети с повышенной вероятностью развития расщелины позвоночника (на 33 %), сердечной недостаточности и других пороков развития.**



Переработка отходов.

Проблема переработки вредных отходов считается самой крупной экологической проблемой века. Удаление вредных отходов – серьезная проблема в развитых, равно как и во многих развивающихся странах. В масштабе всей Земли ежегодно производится более 600 млн. т вредных промышленных отходов. Захоронение на свалках все еще считается наиболее экономичным методом удаления вредных промышленных отходов. Однако в некоторых случаях используются более эффективные методы, например термообработка и утилизация.



Источники загрязнения окружающей среды.

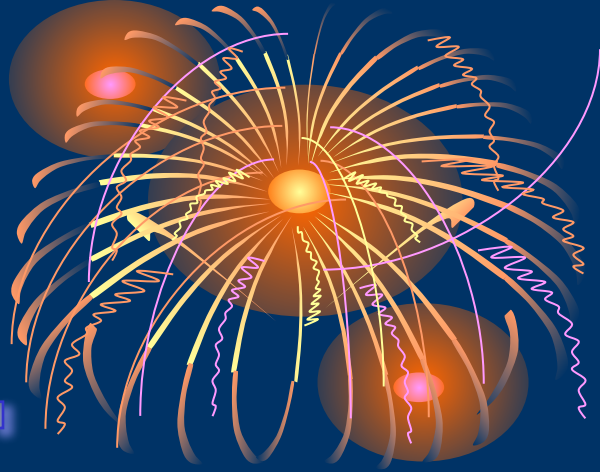
1. Кустарная добыча золота является источником 30% мирового загрязнения ртутью.
2. Загрязнение подземных вод несёт потенциальную угрозу загрязнения 97% всех запасов свободных пресных вод планеты.
3. От загрязнения воздуха в помещении (различные аллергены, бактерии, пыль, токсичные выделения пластмасс, дым сигарет и т.д.) в мире постоянно страдает около миллиарда человек.
4. Производство металла является источником 6% всей эмиссии CO_2 в атмосферу нашей планеты.
5. Добыча полезных ископаемых влечёт за собой загрязнение грунтовых вод.
6. Радиоактивные отходы и добыча урана являются источником поступления в окружающую среду миллионов литров высоко-опасных отходов.
7. Неочищенные сточные воды оказывают сильное влияние на здоровье 2,6 миллиардов человек.
8. Загрязнение воздушной среды городов Земли является причиной гибели 865 000 человек в год.
9. 85% из 8 миллионов тонн свинца, ежегодно оказывающихся в природной среде, содержалось в аккумуляторах и батарейках.

Самые загрязненные города Земли.

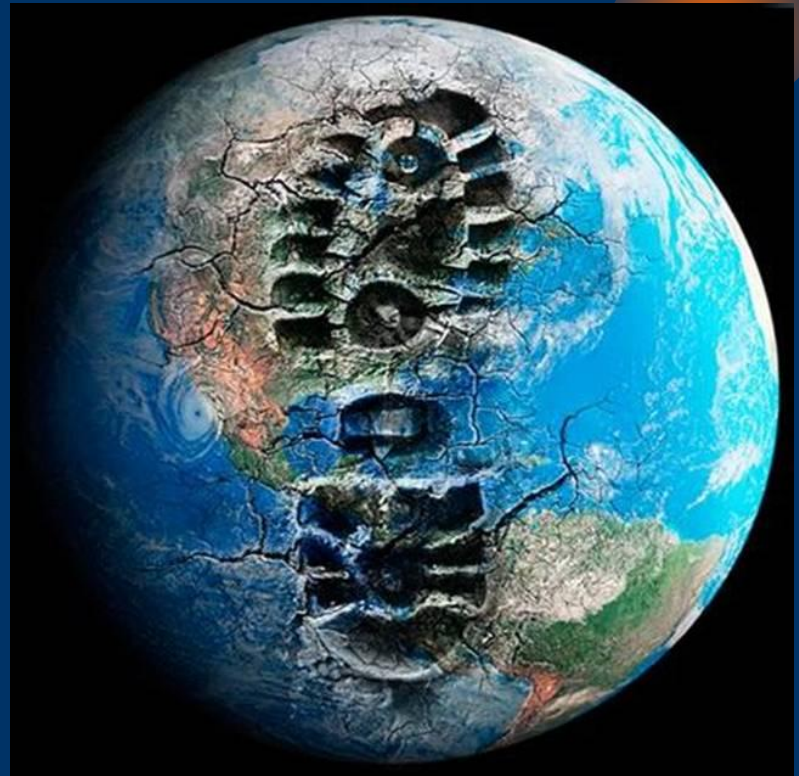


1. **Чернобыль (Украина)** - 5 500 000 пострадавших от радиации.
2. **Линьфынь (Китай)** - 3 000 000 человек, страдающих от автомобильных и промышленных выбросов.
3. **Сукинда (Индия)** - 2 600 000 человек, постоянно испытывают негативные последствия промышленной добычи хромитов.
4. **Дзержинск (Россия)** - 300 000 человек, подвержено вредному химическому загрязнению военной отрасли.
5. **Сумгайт (Азербайджан)** - 275 000 человек, испытывают неблагоприятные последствия добычи углеводородов.
6. **Кабве (Замбия)** - 255 000 человек жертвует своим здоровьем ради добычи и производства свинца.
7. **Тяньин (Китай)** - 140 000 постоянных жертв горнодобывающей промышленности.
8. **Норильск (Россия)** - 134 000 человек испытывают на себе негативные последствия добычи никеля.

Антропогенное влияние.



- Воздействие человека на окружающую природу.



Три примера типа антропогенного воздействия:

Мусор



Машины



Промышленность



Самыми опасными направлениями пагубного влияния человека на природу (и его последствиями) являются:

- Истощение недр – на протяжении своей истории, а особенно в XX веке человечество беспощадно и в неограниченных количествах добывало полезные ископаемые, что привело к истощению (близкому к катастрофическому) внутренних резервов Земли (например, запасы энергоносителей нефти, каменного угля, природного газа могут быть исчерпаны уже через 80-100 лет);
- Загрязнение Земли, особенно водоемов, атмосферы промышленными отходами;
- Уничтожение растительного и животного мира, создание условий, при которых техническое развитие (дороги, заводы, электростанции и т.д.) нарушает привычные образ жизни растений и животных, изменяет естественный баланс флоры и фауны;
- Применение атомной энергии как в военных, так и в мирных целях, наземные и подземные ядерные взрывы.

- Для того чтобы выжить и не довести планету до техногенной катастрофы, человечество обязано всячески уменьшить свое вредное влияние на окружающую среду!