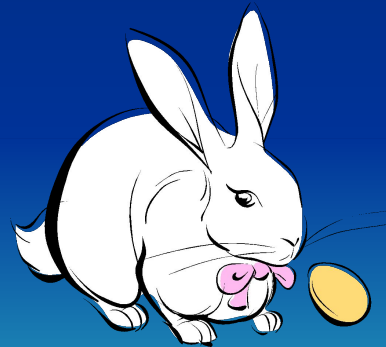
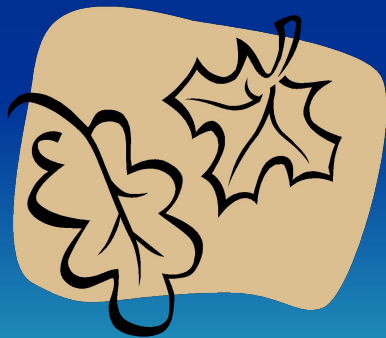


История взаимодействия человека и окружающей среды



-
- “Не случайно почти все антропогенные пустыни находятся в тех местах планеты . где существовали самые древние цивилизации”.
- “Исчезновение мамонтов около 10 тыс. лет назад связано с деятельностью человека”.



- Этапы воздействия человека на биосферу
- 1. Биологический этап. Воздействие на биосферу как обычного биологического вида.
- 2. Охотный этап. Сверхинтенсивная охота без резкого изменения экосистем.
- 3. Аграрный этап. Создание аграрных экосистем с коренным преобразованием части природных экосистем, но без существенного нарушения материального и энергетического баланса биосферы.



- 4. Преобразовательный этап.
Интенсификация техногенного воздействия на природу. Примеры в нашей стране - сталинские планы преобразования природы , попытки акад. Лысенко противостоять генетике и без генной инженерии получить виды животных и растений с новыми свойствами , хрущёвские планы повсеместного производства кукурузы и брежневские планы поворота рек , текущих на север , к югу). Урбанизация.



- 5. Кризисный этап Чрезмерная интенсификация техногенного воздействия на природу. Создание техносферы. Развитие монокультур в аграрном производстве, нарушение естественных экосистем на значительных территориях. Сведение лесов. Чрезмерная урбанизация. Применения и испытания ядерного оружия, катастрофы на АЭС. Рост техногенных выбросов в основные геосферы. Техногенное разрушение природных экосистем.

Этапы антропогенных изменений в природе

- 1. Нейтральный этап. Отсутствие антропогенных изменений в природе.
- 2. Этап малых изменений. Незначительные антропогенные локальные изменения в структуре и динамике природных сообществ (биоценозов) и экосистем.
- 3. Этап существенных изменений Существенные антропогенные локальные изменения в структуре и динамике сообществ (биоценозов) и экосистем.



- 4. Этап глобальных изменений

Глобальные изменения всех компонентов биосферы, нарушения круговорота веществ и энергетики биосферы в связи с демографическим взрывом и технической экспансией.

Техногенные локальные и глобальные загрязнения атмосферы, гидросферы, литосферы и биосферы, в целом.

Локальные экологические кризисы и катастрофы.

- 5. Этап глобального экологического кризиса.
- Физическое, химическое, механическое и биологическое загрязнение биосферы.
Переэксплуатация природных ресурсов, истощение невозобновимых ресурсов.
- Изменения климата планеты, сокращение биоразнообразия, плодородия почв, продовольственный кризис, сокращение продолжительности жизни и болезни людей в связи с загрязнением окружающей среды.

Этапы природоохранной деятельности человека

- 1. Наблюдательный этап. Воздействие на биосферу как обычного биологического вида. Наблюдение природы человеком. Отсутствие природоохранной деятельности.
- 2. Накопительный этап. Накопление опыта общения с природой. Нерегулируемая охота. Воздействие на биосферу как обычного биологического вида. Отсутствие природоохранной деятельности..



- 3. Этап: от нерегулируемой эксплуатации природных ресурсов к «ноосферной теории».
- 3.1. Нерегулируемое сельское хозяйство, в основном - монокультурное. Создание аграрных экосистем с коренным преобразованием части природных экосистем, но без существенного нарушения материального и энергетического баланса биосферы.
- 3.2. Нерегулируемые охота и рыболовство, осознание их негативных последствий.
- 3.3. Развитие концепции «ноосферы» В.И. Вернадским. Осознание человечеством своей мощной «геологической силы».

- 4. Этап: от «лысенковщины» к «Римскому клубу».
- 4.1. Развитие «теорий» подчинения природы человеку (Лысенко, Мичурин и др.).
- 4.2. Попытки определения предельно допустимого изъятия природных ресурсов человеком, предельно допустимого воздействия человека на природную среду.
- 4.3. Внедрение первых технических средств средозащиты, начало экологизации производства.
- 4.4. Концепция «пределов экономического роста» Медоуза, создание математических моделей развития цивилизации (Римский клуб).

- 5. Этап «концепции устойчивого развития».
Глобальный экологический кризис явился причиной принятия концепции «устойчивого развития» (в понимании ООН) Международной Конференцией в Рио-де-Жанейро в 1992 году.
- **Основные принципы устойчивого развития:**
 - **5.1. Сохранения (естественных биосферных систем)**
 - **5.2. Согласования (техногенных процессов с природными)**
 - **5.3. Приоритета (биосферных интересов над прибылью)**
 -



- **5.4. Безопасности (экологической безопасности. любой техногенной деятельности.)**
- **5.5. Сочетания (учёт медленной эволюции и быстрых “скачков” формообразования)**
- **5.6. Разумного компромисса (между техническими возможностями производства и “качеством жизни” населения).**
- **5.7. Ограничительные факторы устойчивого развития**
- **Прогнозный, социальный, технологический, экологический**

- 5.8. В настоящее время принципы устойчивого развития в понимании ООН ещё не реализованы полностью. Но постепенно они находят понимание у политиков, в органах власти различных государств.
- Так, в России, концепция устойчивого развития была закреплена в ряде Указов президента РФ.
- Однако в регионах России эта концепция пока не реализована в региональных программах развития.



Схема.

Этапы взаимодействия человека и биосферы

<ul style="list-style-type: none">• Этапы• воздействия• человека• на биосферу	Этапы антропогенных изменений в биосфере	Этапы природоохранной деятельности человека
--	--	---

- 1. Биологический – нейтральный - наблюдательный
- 2. Охотный - малых изменений - накопительный
- 3. Аграрный- существ. изменений - от нерегулируемой эксплуатации природных ресурсов к «ноосферной теории».
- 4. Преобразов. - глобал. измен.-от «лысенковщины» к «Римскому клубу».
- 5. Кризисный.- глобал. экол. кризис - «концепция устойчивого развития».