

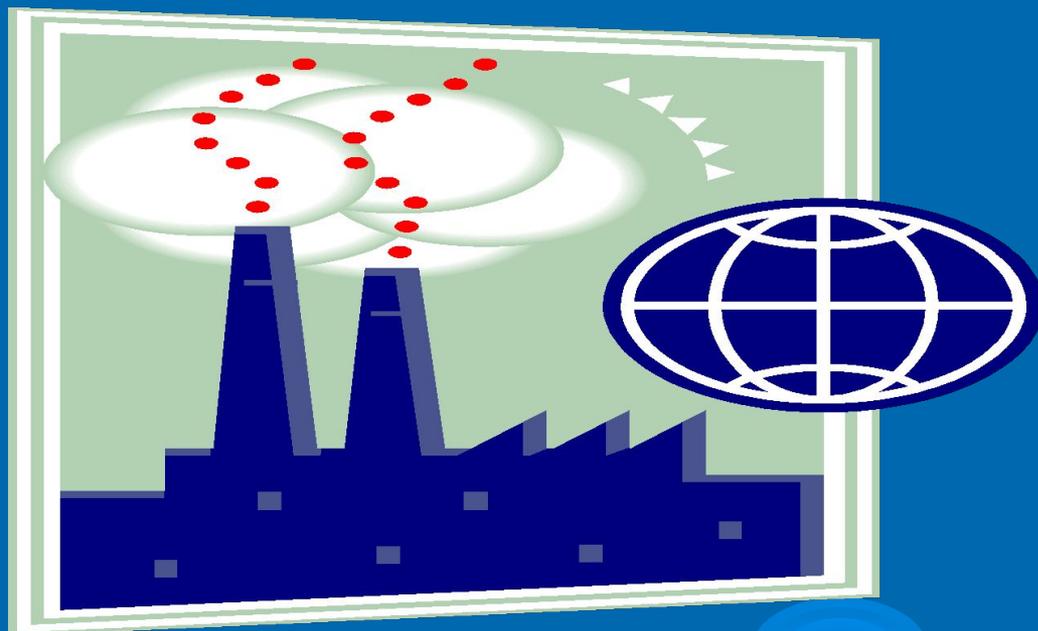
Тема урока:
**«Нарушение экологического
равновесия в местах
проживания и его влияние на
здоровье человека».**



Что такое «Экология»?

- **Экология** – это наука о взаимоотношениях живых организмов друг с другом и с окружающей средой.

Экосистема – это совокупность совместно обитающих разных видов организмов и условий их существования, находящихся в закономерной связи друг с другом



Экологическое равновесие – в природе, относительная устойчивость видового состава живых организмов, их численности, продуктивности, биотического круговорота веществ и других биологических процессов в любых природных сообществах.



Экологическая катастрофа

это быстро происходящая цепь событий, приводящих к трудно обратимым или необратимым процессам в окружающей природной среде, делающих невозможным ведение хозяйства любого типа, определяющих опасность тяжёлых заболеваний, или даже смерть людей

Нарушение экосистемы

разрушение среды обитания

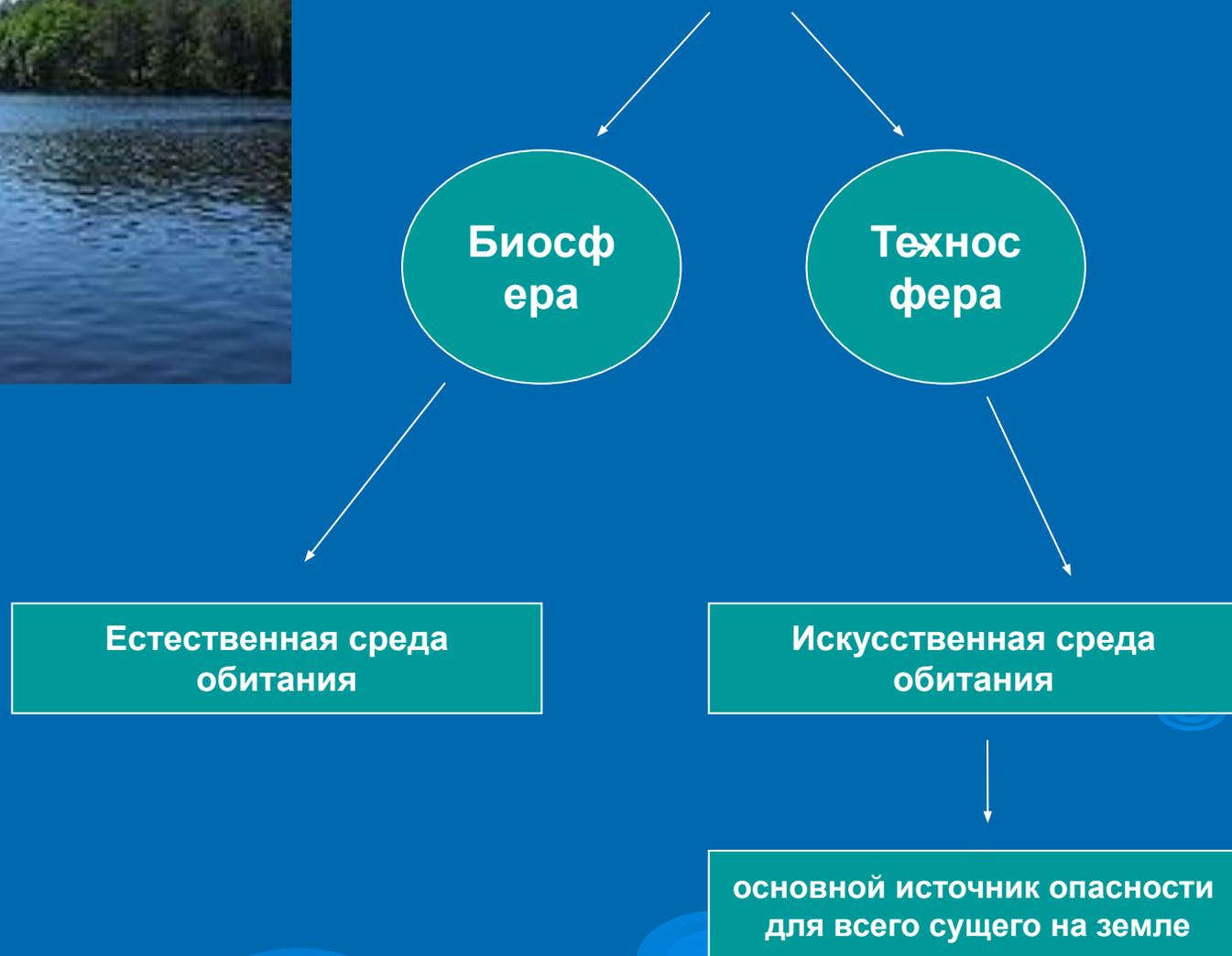
Экологический кризис (чрезвычайная экологическая ситуация)

Экологическая катастрофа

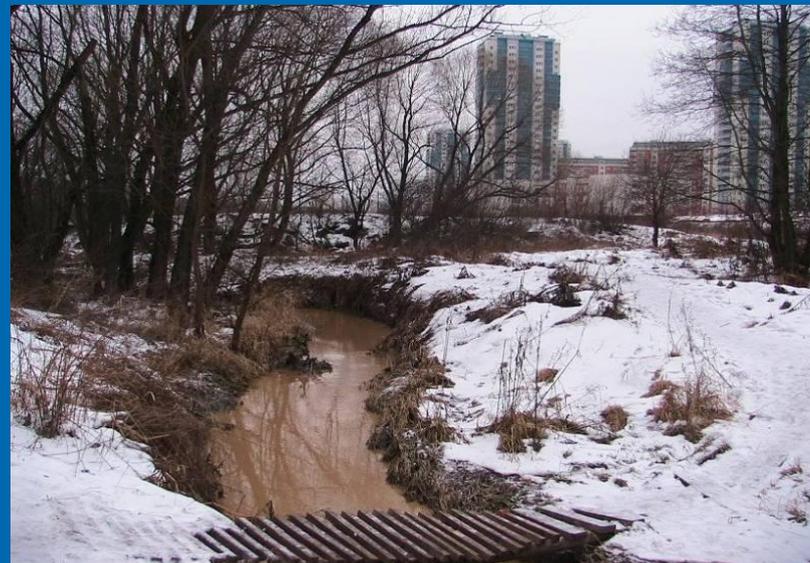
Гибель среды обитания



Среда обитания



Причины нарушения экологического равновесия



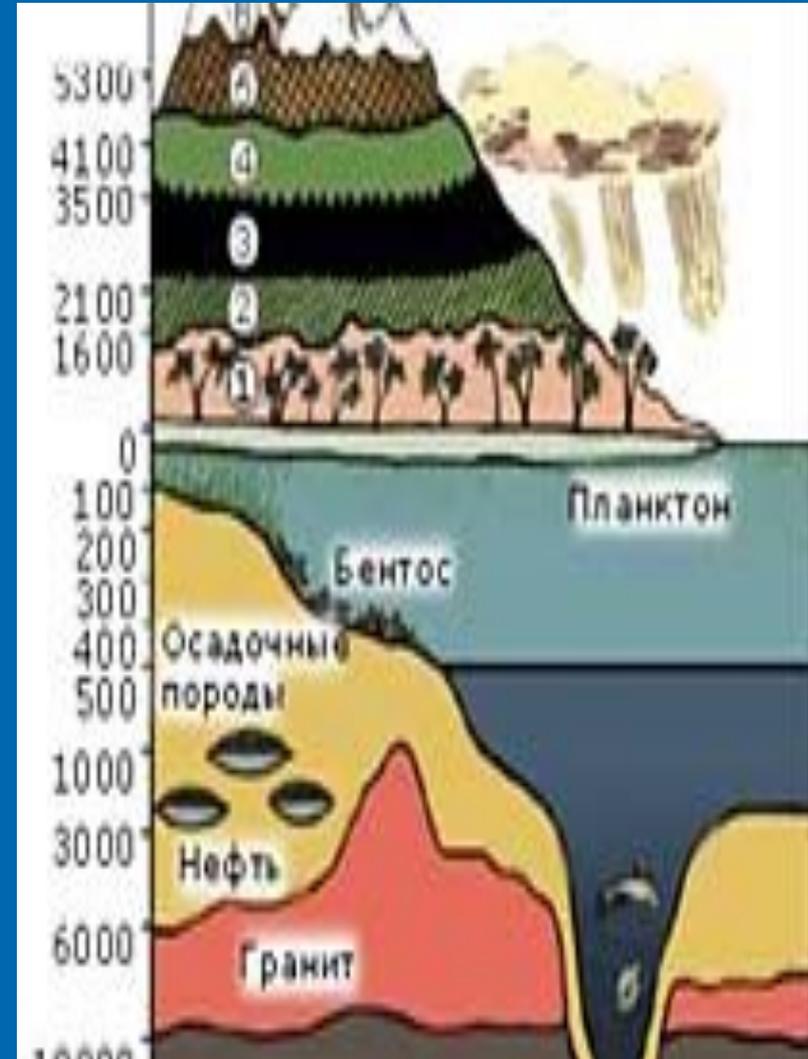
Биосфера и человек



Биосфера

- **Биосфера** (от греч. bios — жизнь и сфера), область активной жизни, охватывающая :
- нижнюю часть атмосферы;
 - гидросферу ;
 - и верхнюю часть литосферы.

В биосфере живые организмы и среда их обитания органически связаны и взаимодействуют друг с другом, образуя целостную динамическую систему.



Загрязнение биосферы

- Ингредиентное загрязнение (поступление в биосферу чуждых ей элементов: газообразные, жидкие, твёрдые)
- Энергетическое загрязнение (шумовое, тепловое, световое, радиационное, электромагнитное)
- Деструкционное загрязнение (вырубка лесов, эрозия почв, осушение земель, урбанизация и другое)
- Биоценотическое загрязнение – воздействие на состав, структуру популяций живых организмов

Загрязнение атмосферы



- Атмосфера - газовая оболочка, окружающая Землю и вращающаяся вместе с нею. Наличие вокруг земного шара атмосферы определяет общий тепловой режим поверхности нашей планеты.

Озоновый слой

- Воздушный слой в верхних слоях атмосферы.
- Начинается на высоте около 8 км. над полюсами.
- Является защитным экраном от ультрафиолетового излучения.
- Повышение ультрафиолетового излучения приведёт к разогреву поверхности Земли, таянию ледников, изменение температурного режима, режима ветров и дождей и повышения уровня Мирового океана.

ЧС, связанные с изменением атмосферы (воздушной среды):

- резкие изменения погоды или климата в результате антропогенной деятельности;
- опасные концентрации вредных примесей в атмосфере;
- температурные инверсии И кислородный голод в городах;
- значительное превышение предельно допустимого уровня городского шума;
- кислотные осадки;
- разрушение озонного слоя.

Источники загрязнения атмосферы

Естественные

- Пыльные бури
- Вулканы
- Пожары
- Разложение организмов

Антропогенные

- Промышленные предприятия
- Транспорт
- Теплоэнергетика
- Сельское хозяйство.

□ Бич нашей цивилизации-автомобиль

- Для одного автомобиля на один литр бензина необходимо 15 кг воздуха (2500 литров кислорода – это больше объёма, выдыхаемого человеком в течении суток).
- Итак, ежегодно один автомобиль поглощает около 4 тонн кислорода!
- А теперь умножим эти цифры на число автомобилей в стране!



Почва и её загрязнение



Что такое почва?

Почва - верхний слой литосферы, обладающий особым свойством — плодородием. Она является результатом преобразования поверхностных слоев литосферы совместным воздействием воды, воздуха и организмов.

ЧС, связанные с изменением состояния суши (почвы, недр, ландшафта):

- катастрофические просадки, оползни, обвалы земной поверхности из-за выработки недр и другой деятельности человека;
- наличие тяжелых металлов, радионуклидов и других вредных веществ в почве (грунте) сверх допустимых концентраций;
- деградация почв, их опустынивание, эрозии, засоления, заболачивания почв;
- истощение ископаемых;
- переполнение хранилищ(свалок) промышленными и бытовыми отходами, загрязнение ими окружающей среды.
-

Источники загрязнения

- Кроме промышленности и сельского хозяйства, источниками загрязнения почвы являются:
- жилые дома
- бытовые предприятия
- бытовой мусор
- пищевые отходы
- фекалии
- строительный мусор
- пришедшие в негодность предметы домашнего обихода
- мусор, выбрасываемый общественными учреждениями: больницами, школами, магазинами.

Загрязнение природных вод



Значение воды

- Вода является основой всех жизненных процессов, источником кислорода в главном энергетическом процессе на Земле – фотосинтезе.
- **Состоят из воды:**
 - растения на 90%
 - животные на 75%.

Потеря живыми организмами 10 – 20% воды приводит к их гибели.

ЧС, связанные с изменением гидросферы (водной среды):

- резкая нехватка питьевой воды, истощение водоисточников или их загрязнение;
- истощение водных ресурсов, необходимых для хозяйственно-бытового водоснабжения и обеспечения технологических процессов;
- нарушение хозяйственной деятельности и экологического равновесия вследствие

Причины загрязнения

- Нефть и нефтепродукты;
- Сточные воды предприятий коммунального и сельского хозяйства;
- Остатки удобрений и ядохимикатов, вымываемых из почвы;
- Поверхностно – активные вещества (в том числе и синтетические моющие средства);
- Тепловое загрязнение;
- Неорганизованный отдых населения, в том числе бесконтрольное использование маломерного самоходного флота.

Меры по охране водных ресурсов

- Сбережение и более эффективное использование;
- Очистка сточных вод;
- Создание водоохраных зон, прилегающих к акваторию;
- Посадка в прибрежной полосе рек древесно – кустарниковой растительности;
- Применение технологических процессов, водооборотных циклов;
- Разработка новых производственных процессов и оборудования, обеспечивающих максимальную утилизацию и обеззараживание промышленных отходов.

ЧС, связанные с изменением биосферы:

- исчезновение видов животных, растений, чувствительных к изменению условий среды обитания;
- гибель растительности на большой территории;
- резкое изменение способности биосферы к воспроизводству возобновляемых ресурсов;
- массовая гибель животных.

*Спасибо за
внимание!*

