

**Человек как житель
биосферы и его влияние на
природу Земли**



- Человек – существо

непостижимое, высшее,
биосоциальное



- 
- A heart-shaped Earth is centered in the image, floating against a vibrant blue sky filled with soft, white, fluffy clouds. The Earth's surface shows green continents and blue oceans, with the Americas visible. The heart shape is a metaphor for love and care for the planet.
- “В мире есть страны, где природа ярче наших полей и лугов, но родная природа своего края самая дорогая. Надо просто видеть, как деревья покрываются весной белым покрывалом, как над золотыми колокольчиками хмеля летают пчелки, как наливаются яблоки и красные помидоры, – все это надо пережить как радость, как полноту своей духовной жизни.”.

Сухомлинский В.А



Д. Эттенборо



“Выйдя из животного мира, “Человек разумный” по сей день остается одним из его членов, хотя и находится на особом положении. Царство животных, подцарство многоклеточных, раздел двусторонне-симметричных, класс млекопитающих, отряд приматов, подотряд обезьян, надсемейство человекообразных, семейство людей с единственным в мире видом “Гомо сапиенс” – вот то скромное место, которое занимает человек на полке многомиллионной библиотеки видов живой природы”.

Место человека в системе органического мира

Царство	Животные
Подцарство	Многоклеточные животные
Тип	Хордовые
Подтип	Черепные, или Позвоночные
Класс	Млекопитающие, или Звери
Отряд	Приматы
Семейство	ГОМИНИДЫ (человекообразные обезьяны)
Род	Человек
Вид	Человек разумный

Революционные преобразования в деятельности человека и их влияние на биосферу

Преобразования в деятельности человека	Суть преобразований	Влияние на биосферу	
		положительное	отрицательное
Сельскохозяйственная революция			
Промышленная революция			
Научно-техническая революция			

Сельскохозяйственная революция

- освоение различных типов топлива
- применение машин
- использование транспорта
- создание крупных населенных пунктов и городов



Промышленная революция

- освоение ископаемых видов энергии (каменного угля, нефти, газа)
- изобретение парового двигателя
- применение механизированного транспорта и различных машин
- преобразование производительных сил

Началом промышленной революции принято считать 1830 г. — завершение строительства в Великобритании первой сети



Научно-техническая революция (НТР)

- *загрязнение окружающей среды*
- *энергетический кризис*
- *глобальные экологические катастрофы*



экологическая катастрофа

- переход системы из одного устойчивого состояния в другое.



ПАРНИКОВЫЙ ЭФФЕКТ

А Т М О С Ф Е Р А

Солнечная радиация
проникает сквозь
чистую атмосферу
Приходящая радиация равна
343 Ватт на кв. Метр

Часть солнечной радиации
отражается атмосферой
и земной поверхностью
Отраженная радиация
103 Ватт на кв. Метр

Часть инфракрасной радиации
проходит сквозь
атмосферу и теряется в космосе
Нетто уходящей радиации
240 Ватт на кв. Метр

ПАРНИКОВЫЕ ГАЗЫ

Нетто приходящей
солнечной радиации
составляет 240 Ватт
на кв. Метр

Часть инфракрасного излучения
поглощается и отражается назад
молекулами парниковых газов.
Прямым эффектом этого становится нагревание
поверхности земли и тропосферы

Поверхность получает
больше тепла и инфракрасная
радиация выбрасывается снова

Солнечная энергия
поглощается земной
поверхностью и нагревает ее
168 Ватт на кв. метр

... и она конвертируется в
тепло вызывая эмиссию
длинноволновой (инфракрасной)
радиации в атмосферу

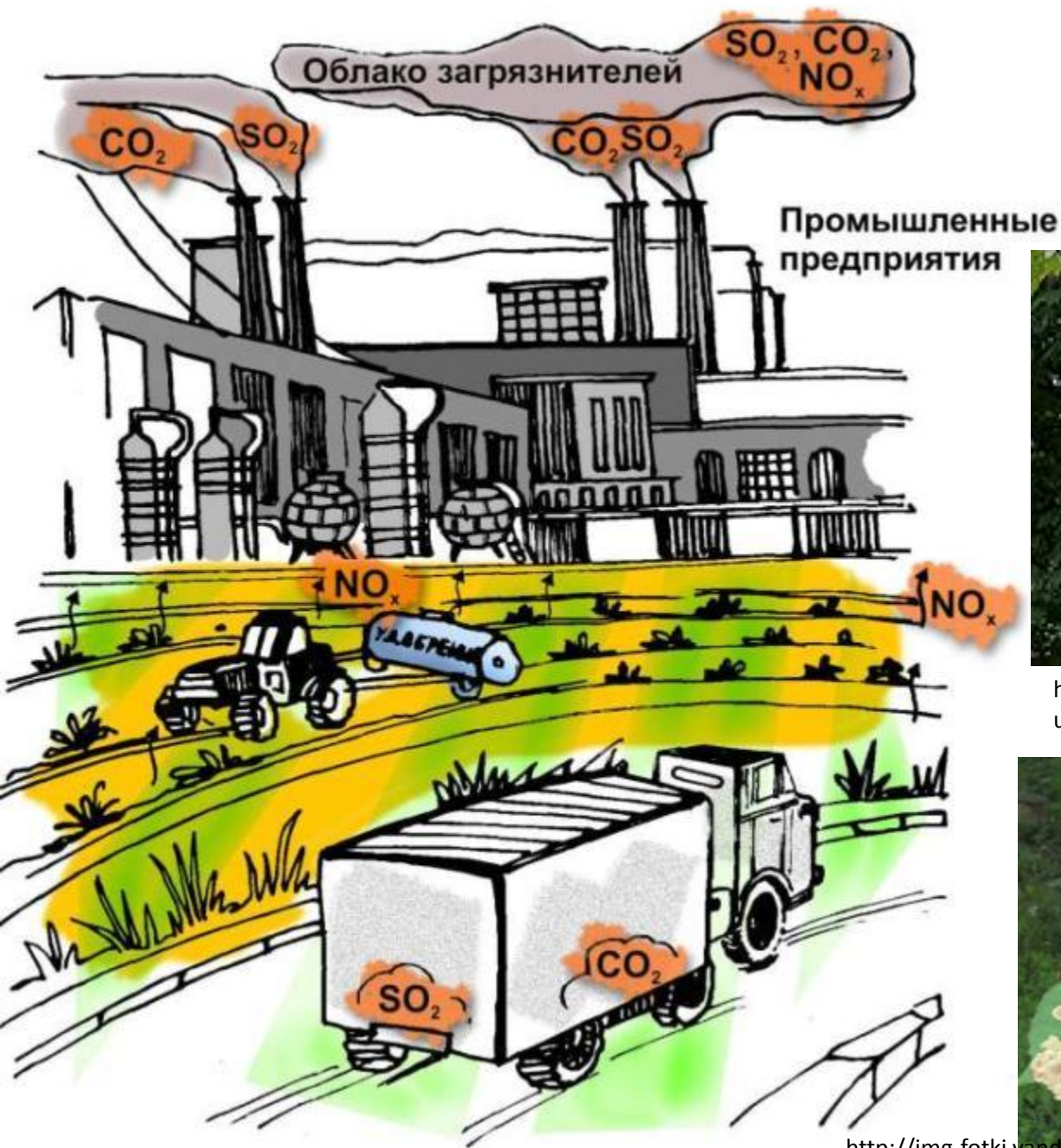
З Е М Л Я

Глобальное потепление



- это процесс постепенного увеличения среднегодовой температуры атмосферы Земли и Мирового океана. Изменение климата на Земле происходит как в результате естественных внутренних процессов, так и в ответ на внешние воздействия,

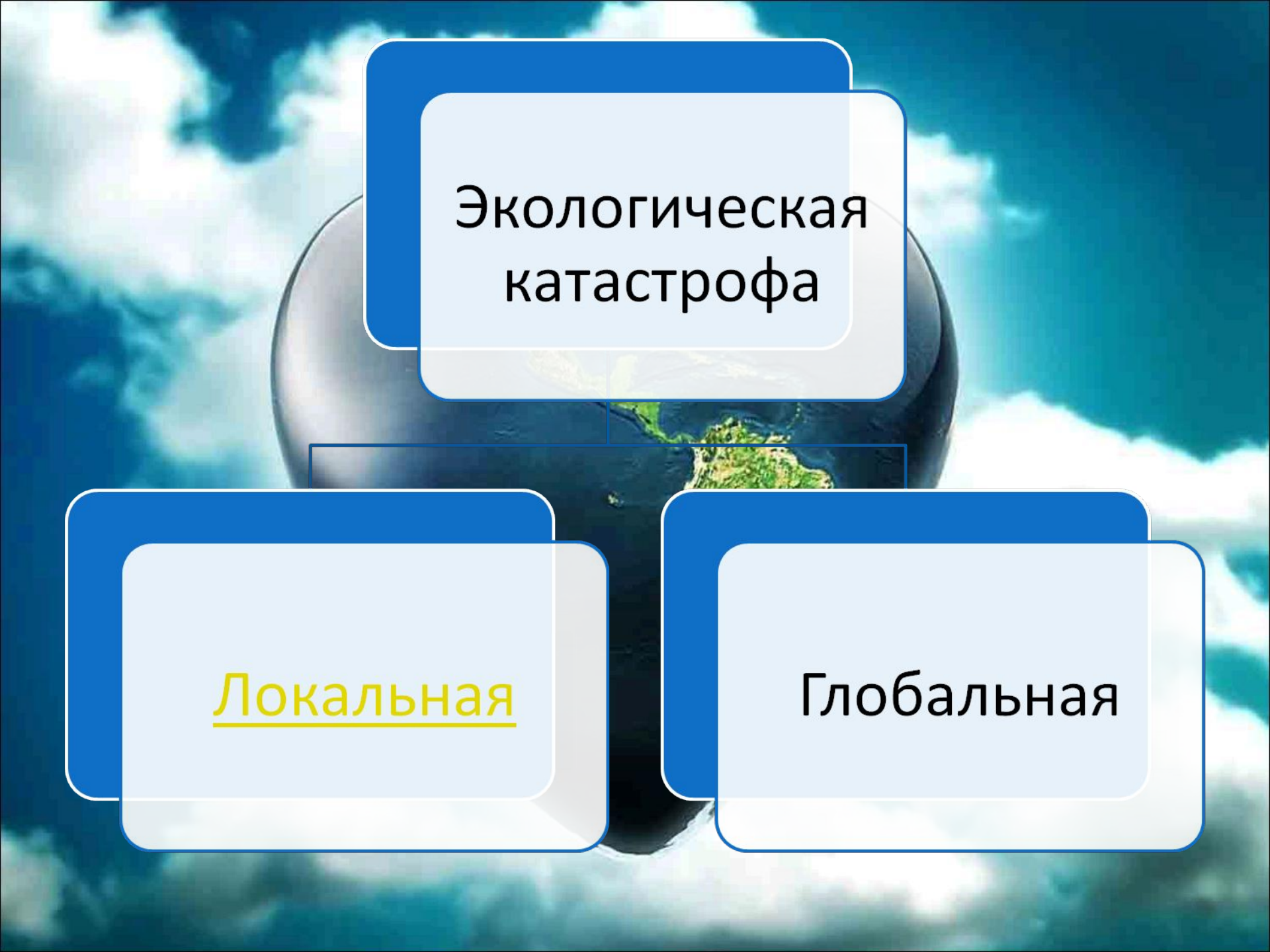
Кислотные дожди



http://dic.academic.ru/pictures/wiki/files/50/220px-Pollution_-_Damaged_by_acid_rain.jpg



http://img-fotki.yandex.ru/get/2711/sergiusz.2e/0_1ea8f_81172acf_L

The diagram is set against a background of a blue sky with white clouds. In the center is a stylized globe showing the Earth's continents and oceans. Three light blue rectangular boxes with rounded corners and blue borders are arranged around the globe. The top box is centered over the globe and contains the text 'Экологическая катастрофа'. Below it, two boxes are positioned on the left and right sides of the globe. The left box contains the text 'Локальная' in yellow, and the right box contains the text 'Глобальная' in black. All three boxes have a subtle drop shadow effect.

Экологическая
катастрофа

Локальная

Глобальная

Локальные экологические катастрофы



<http://rapsinews.ru/images/26446/83/264468343.jpg>



http://www.cawater-info.net/all_about_water/wp-content/uploads/2012/02/Kladbische-korably-Aralskogo-morya10.jpg



Землетрясение в Японии



http://img.dni.ru/binaries/v2_articlepic/522178.jpg



Сортировка мусора



Переработка шин

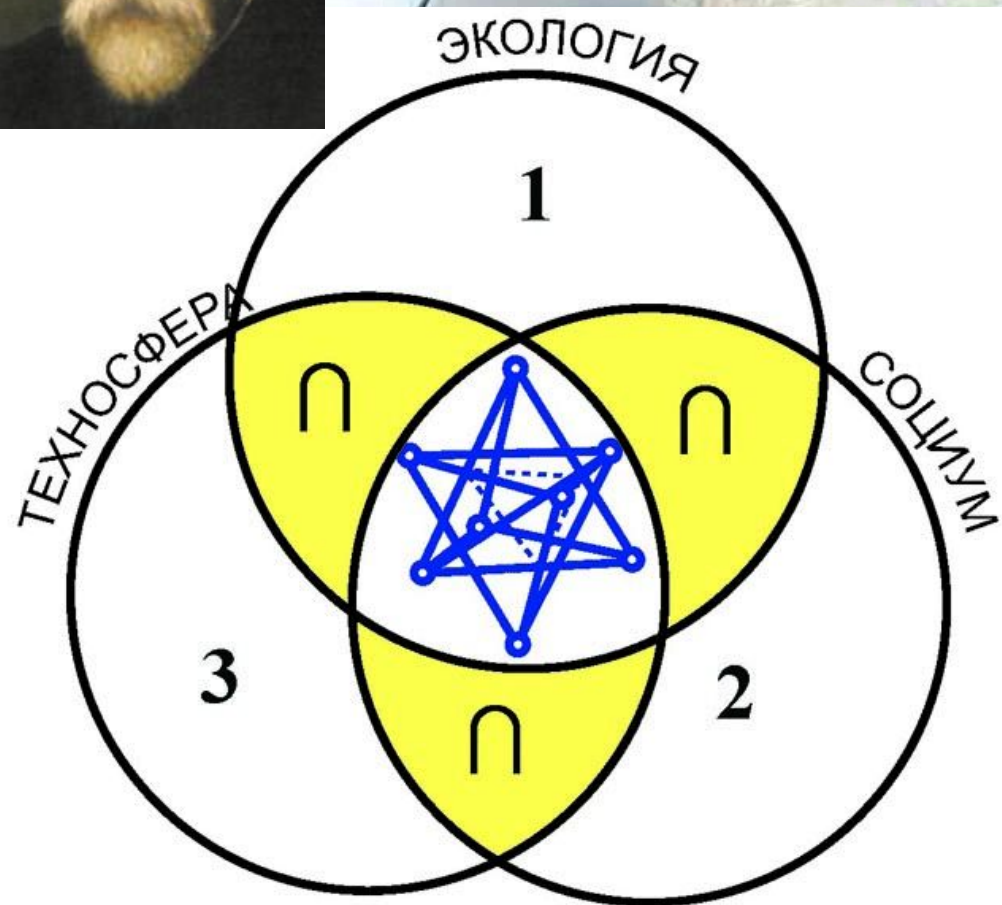


Переработка металлолома





Ноосфера



- это современная биосфера, частью которой является человечество.
- «Человечество, взятое в целом – писал Вернадский – становится мощной геологической силой. И перед ним, перед его мыслью и трудом, становится вопрос о перестройке биосферы в интересах свободно мыслящего человечества как единого целого. Это новое состояние биосферы, к которому мы, не замечая этого, приближаемся, и есть ноосфера...»