



**Влияние человечества на
эволюцию биосферы.
История экологических
кризисов.**

- Результаты воздействия человечества на природное окружение проявляются по истечении более длительных периодов, чем история различных групп людей.

**ЭКОЛОГИЧЕСКИЙ КРИЗИС -
ОБРАТИМОЕ КРИТИЧЕСКОЕ
СОСТОЯНИЕ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ,
УГРОЖАЮЩЕЕ СУЩЕСТВОВАНИЮ
ЖИВЫХ ОРГАНИЗМОВ.**

Экологический кризис



Экологическая катастрофа

**Экосистемы
различного
масштаба
(маленькие,
средние,
большие,
очень большие)**



**ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ КАТАСТРОФА -
НЕОБРАТИМЫЕ ИЗМЕНЕНИЯ
УСЛОВИЙ СУЩЕСТВОВАНИЯ ЖИВЫХ
ОРГАНИЗМОВ.**

**Экологическая
катастрофа**

**Глобальное потепление
климата,
Изменение ландшафтов**

**Вымирание
крупных
млекопитающих**

**Похолодание климата
на Земле 65 млн. лет назад**

**Вымирание
крупных
пресмыкающихся**

**Деятельность бактерий
несколько млрд. лет назад**

**Вымирание
некоторых
микроорганизмов**

Примеры крупных экологических катастроф

- Чернобыльская катастрофа, СССР — радиационное загрязнение территории Украины, частично Белоруссии и России
- Авария на химическом заводе в Севезо, Италия
- Выброс цианистых соединений в Бхопале, Индия
- Заражение питьевой воды, Бангладеш, Индия
- Гибель Аральского моря, Казахстан — исчезновение моря
- Повышение концентрации CO₂ в воздухе, глобальное потепление и гибель кораллов
- Организованный иракской армией сброс нефти в Персидский залив во время войны 1991 года
- Канадская экологическая катастрофа 1970 г. en:Ontario Minamata disease
- Экологическая катастрофа в Венгрии 2010 г. — прорыв дамбы на заводе по производству алюминия, в результате чего сотни гектаров территории, а также Дунай с притоками были залиты т.н. «красным шламом».
- Взрыв нефтяной платформы Deepwater Horizon в Мексиканском заливе
- Авария на АЭС Фукусима I в Японии





Взгляд из-под воды на катастрофу в Мексиканском заливе



В результате экологической катастрофы, вызванной аварией судов
погибают морские птицы





Экологическая катастрофа в Мексиканском заливе.

История воздействия человечества на биосферу

- Используя текст § 8 заполните таблицу:

Время	Деятельность человечества	Воздействие на биосферу
Более 230 тыс. лет назад	Древний человек научился добывать и обрабатывать огонь	Начал изменение круговорота углерода
10-15 тыс. лет назад	Активная охота на крупных млекопитающих	Вымирание мамонтов, саблезубых кошек и т.д.

Время	Деятельность человечества	Воздействие на биосферу
12-10 тыс. лет назад	Переход к оседлому образу жизни, освоение новых территорий, неолитическая революция	Эрозия почвы и ее обеднение
4 - 3 тыс. лет назад	Появление первых цивилизаций, оседлое земледелие	Осушение болот, восстановление плодородия почвы, загрязнение ОС
Средние века	Ремесла, промышленность	Загрязнение ОС

Время	Деятельность человечества	Воздействие на биосферу
19 - 20 век	Промышленная революция, этап индустриализации	Изменение ОС, извлечение ПИ, вовлечение в круговороты ядовитых «чужеродных» в-в
20 - 21 век	Научно-техническая революция, постиндустриальный этап	Неограниченная эксплуатация ресурсов, загрязнение ОС, сокращение естественных экосистем – Экологический кризис

Вывод:

- Постепенное увеличение технологического воздействия человечества на ОС
- Масштаб **Экологического кризиса**: от отдельных групп живых организмов и территорий до планетарного уровня

Домашнее задание

- § 8, вопрос 1 письменно