

Экологические проблемы в биосфере

В процессе своего формирования наша планета обросла четырьмя оболочками - геосферами (они же сферы Земли), взаимодействие которых обеспечивает баланс всех необходимых для поддержания жизни на планете процессов.



Эти оболочки – атмосфера (воздушная), гидросфера (водная), литосфера (верхние слои твердой части планеты) и биосфера (живая).



- ▶ Биосфера охватывает часть литосферы, атмосферы и гидросферы. Ее роль не только в биохимическом поддержании жизни на планете, но и в энергетическом круговороте - поглощении и отражении энергии Солнца, выделении тепла недрами планеты, а также круговороте тепла, которое выделяется растениями в процессе фотосинтеза. . Без круговорота веществ в биосфере Земля стала бы непригодной для жизни.



- ▶ Существуют верхняя и нижняя границы биосферы. Верхняя — это озоновый слой, задерживающий вредное для живых организмов излучение ультрафиолета, нижняя находится в литосфере, при переходе воды в пар.

Биосфера постоянно эволюционирует. Различают три этапа эволюции:

 Возникновение простейших проявлений жизни.

 Рождение одноклеточных, а затем и многоклеточных организмов.

 Появление человечества.

► Новой формой эволюции считается ноосфера, подразумевающая взаимодействие общества людей с природой

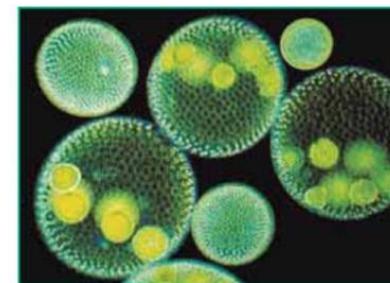
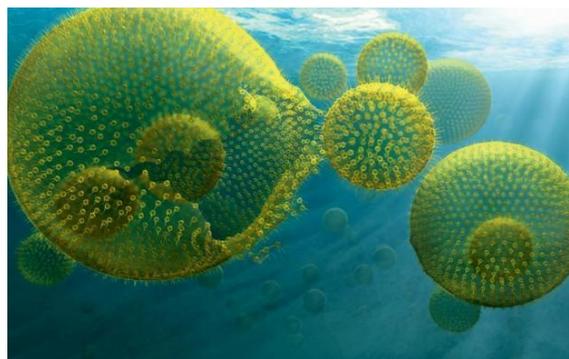
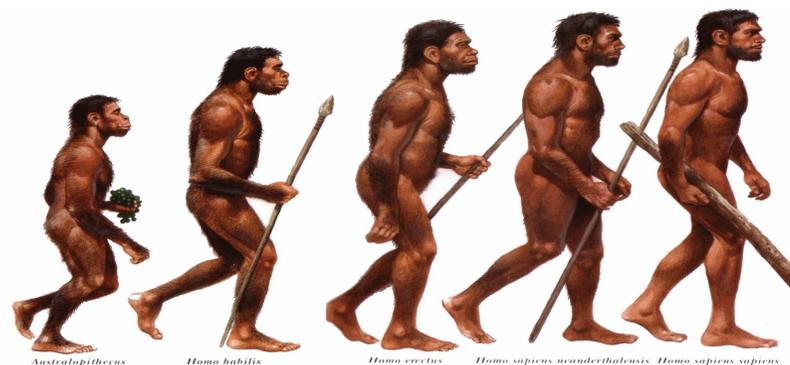


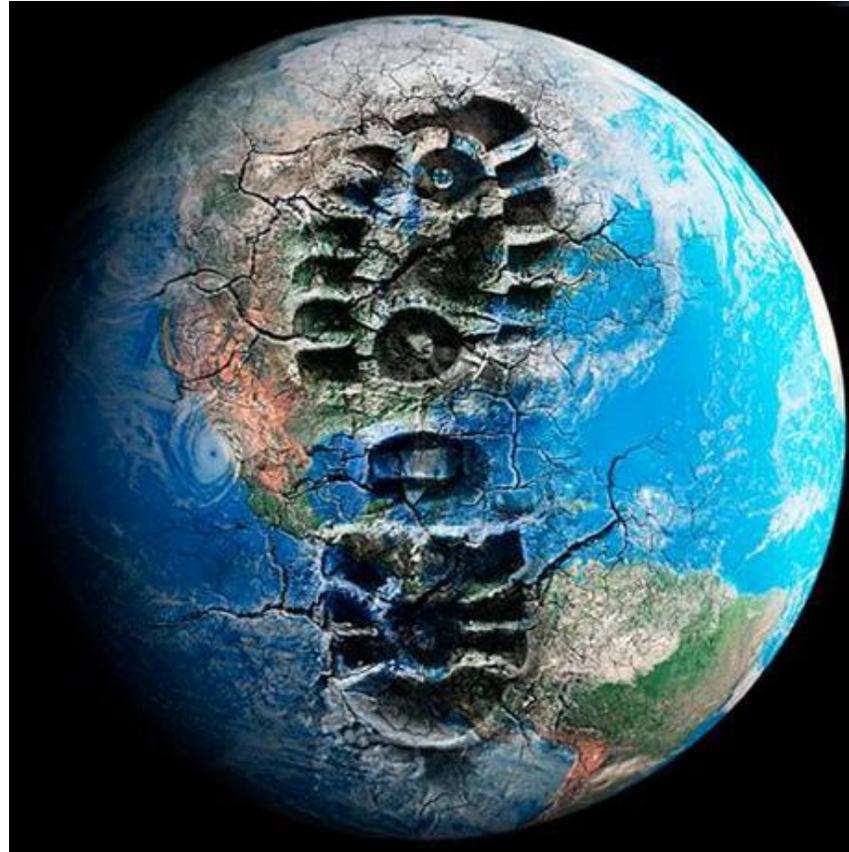
Рис. 69. Вольвокс



Экологические проблемы биосферы

Основные виды
экологических проблем:

Загрязнение биосферы
Разрушение озонового слоя
Кислотные атмосферные
осадки
Парниковый эффект
Истощение земель
Уменьшение площади
лесов
Истребление животных и
растений



○ Загрязнение, которое приносит в биосферу человек, или антропогенное загрязнение, отличается разнообразием - от банальной вырубki лесов до выброса радиоактивных отходов в моря и озера. В процессе своей деятельности люди разрушают экосистемы, уничтожают целые виды, меняют рельеф коры планеты, даже климат, что приводит к образованию трещин и пробелов в биосфере.



➤ Особенно пагубно влияет на природу отрасль энергетики, потребность в использовании которой у человечества с годами только растет, а многочисленный и банальный неразлагаемый бытовой мусор, благодаря которому стремительно разрастаются свалки, омертвляет планету.



Наконец, военные действия, которые со времен изобретения пороха приобрели огромные масштабы, наносят биосфере значительный вред: в пожарах сгорели гектары леса, тонны выбросов нефти блокировали газообмен между атмосферой и гидросферой, не говоря уже о гибели в сражениях самих людей.



Однако природа и сама способна себе навредить. Повышенная вулканическая активность приводит к увеличению в атмосфере концентрации углекислого газа, наводнения и засухи уничтожают популяции без надежды на восстановление большей их части, а землетрясения меняют рельеф верхних слоев земной коры. Однако стихию едва ли можно контролировать, чего нельзя сказать о деятельности человека.

