

**Биосфера** - оболочка Земли, состав, структура и свойства которой в той или иной степени определяются настоящей или прошлой деятельностью живых организмов.



## Состав биосферы:

1. Живого вещества
2. Косного вещества
3. Биогенного вещества
4. Биокосного вещества
5. Радиоактивного вещества
6. Рассеянных атомов
7. Вещества космического происхождения (до 10 т космической пыли)



## Основные функции биосферы

### 1. Газовая функция.

Растения и животные постоянно обмениваются кислородом и углекислым газом с окружающей средой в процессе фотосинтеза и дыхания.

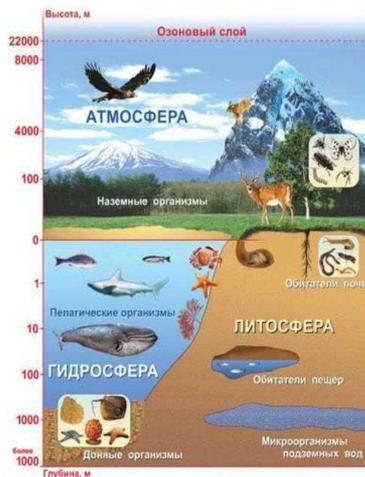
### 2. Концентрационная функция.

Живые организмы, пропуская через своё тело большие объёмы воздуха и природных растворов, осуществляют биогенную миграцию и концентрирование химических элементов.

### 3. Окислительно-восстановительная функция.

Живые клетки благодаря эффективным катализаторам – ферментам – способны осуществлять многие окислительно-восстановительные реакции в миллионы раз быстрее, чем в неживой среде.

## Границы биосферы



К неживой природе относятся верхняя часть *литосферы*, *гидросферы*, нижняя часть *атмосферы*. Эти геологические оболочки связаны круговоротом веществ и потоками энергии, которые протекают в различных биогеоценозах.

Биогеоценоз является элементарной структурной единицей биосферы, а сама биосфера представляет собой глобальную экологическую систему — *экоферу*.

