

# Учение В.И. Вернадского о биосфере.



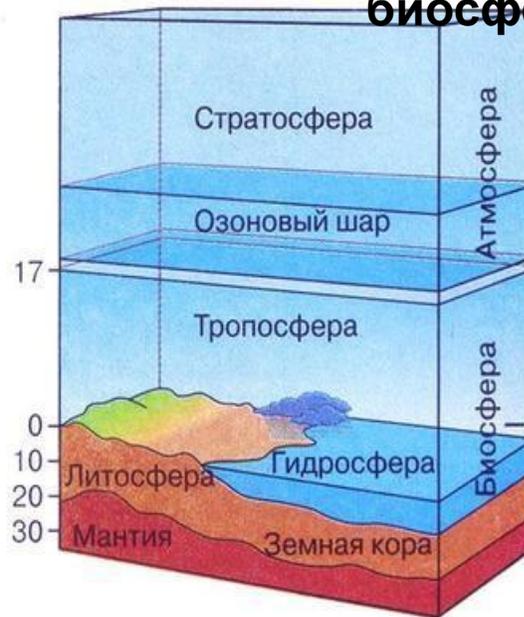
**Биосфера** – это оболочка Земли, состав, структура и свойства которой определяются прошлой, настоящей

## Состав биосферы

1. Живое вещество
2. Косное вещество
3. Биогенное вещество
4. Биокосное вещество
5. Радиоактивное вещество
6. Рассеянные атомы
7. Космическое вещество



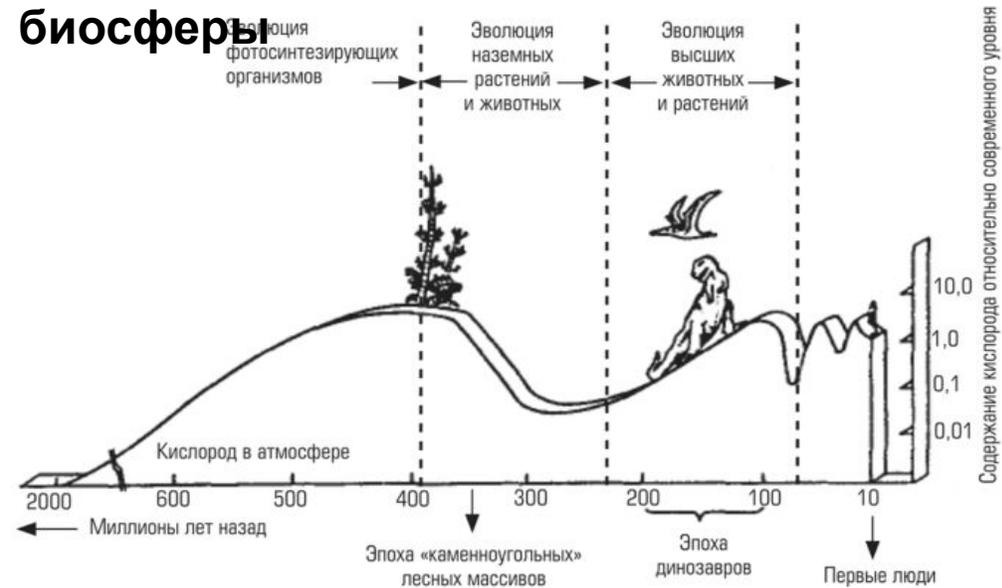
## Границы биосферы



1) Верхняя граница биосферы определяется озоновым экраном, представляющим собой тонкий слой (2-4 мм) газа озона.

2) Нижняя граница биосферы неровная. К примеру, в литосфере живые организмы или продукты их жизнедеятельности можно встретить на глубине 3,5-7,5 км, а в Мировом океане организмы - на глубине 10 - 11 км.

## Эволюция биосферы



## Концепция ноосферы В. И. Вернадского.

1) Ноосфера есть материальное образование, как и биосфера;

2) Биосфера, а за ней и ноосфера "оказались той великой геологической силой, которая преобразила некогда безжизненное небесное тело в живую систему, пронизав жизнь его гранитные глубины, его газовую оболочку".

