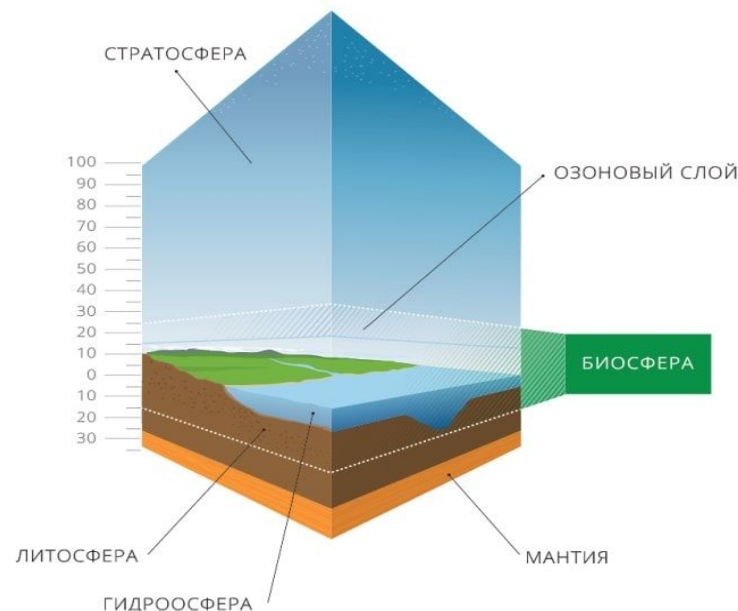
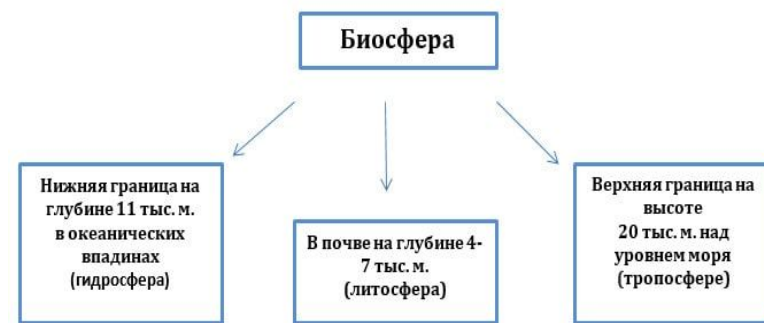


## Тема: Учение Владимира Ивановича Вернадского о биосфере.

**Биосфера** – это оболочка Земли, состав, структура и свойства которой определяется прошлой или настоящей деятельностью живых организмов.

Состав биосферы	Определение, примеры
<b>Живое вещество</b>	общее число всех живых организмов населяющих планету в данный период времени.
<b>Биогенное вещество</b>	продукты жизнедеятельности живого (нефть, газ, уголь, торф и др.).
<b>Биокосное вещество</b>	вещество, которое создаётся одновременно живыми организмами и косными процессами (природная вода, кора выветривания, тропосфера).
<b>Радиоактивные элементы</b>	вещества, содержащие в своем составе радионуклиды (барий, цезий, церий, йод, стронций и др.).
<b>Рассеянные атомы</b>	отдельные атомы элементов, встречающиеся в природе в рассеянном состоянии (Mn, Co, Zn, Cu, Au, Hg и др.).
<b>Космическое вещество</b>	вещество, поступающее на поверхность Земли из космоса (метеориты).

## Границы биосферы:



## Свойства биосферы

- Целостность и дискретность.
- Устойчивость и саморегуляция.
- круговорот веществ и энергозависимость.
- Ритмичность.
- Централизованность.
- Горизонтальная зональность и высотная поясность.
- Большое разнообразие условий обитания и живых организмов.

## Структура биосферы:



## Функции

### биосферы:

- 1) **Энергетическая** – аккумуляция солнечного излучения в процессе фотосинтеза.
- 2) **Газообразующая** – поддержание стабильного газового состава атмосферы.
- 3) **Концентрационная** – сосредотачивают в теле химические вещества, образуя в дальнейшем полезные Слои биосферы:

### Слои биосферы:

1. Аэробиосфера
2. Геобиосфера
3. Гидробиосфера

### Этапы развития эволюции:

- Появление жизни;
- Образование 3-х сред жизни;
- Появление человека;
- Человек-собиратель;
- Охотник;
- С/х работник (оседлость);
- Промышленная революция;
- Научно-техническая революция.