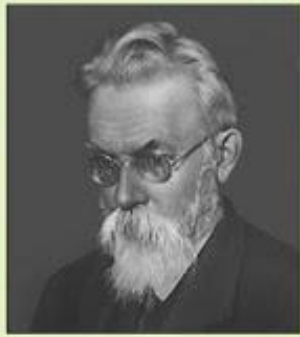


Биосфера

- это область распространения жизни, охватывающая верхнюю часть литосферы, нижнюю часть атмосферы и всю гидросферу.



Владимир Иванович Вернадский



- ученый, который доказал, что **биосфера** – это единая сплошная оболочка, которая связана всеобщим круговоротом вещества и энергии.

Эволюция биосферы

Этапы:

- I. Концентрация органических соединений, фотохимическое выделение кислорода. Возникновение прокариот.
- II. Возникновение симбиоза и паразитизма в среде гидробионтов.
- III. Выход организмов на сушу. Формирование наземно-воздушной среды и почвы. Переход к преимущественному использованию полового размножения.

3,5 млрд. лет

500 млн. лет

400 млн. лет

Состав биосферы по Вернадскому

1. Живое вещество – живые организмы.
2. Биогенное вещество – созданное живыми организмами.
3. Косное вещество — в образовании которого жизнь не участвует; твердое, жидкое и газообразное.
4. Биокосное вещество - создается одновременно живыми организмами и косными процессами. Таковы почва, кора выветривания и т.д.
5. Вещество, находящееся в радиоактивном распаде.
6. Рассеянные атомы, непрерывно создающиеся из всякого рода земного вещества под влиянием космических излучений.
7. Вещество космического происхождения.

