

Биосфера - сфера взаимодействия косного и живого вещества Земли (область активной деятельности живых организмов)

лучи Солнца обуславливают главные черты механизма биосферы.

В. Вернадский

Современная скорость генерации кислорода может обеспечить удвоение O_2 в атмосфере всего за 4 000 лет

«Своеобразным, единственным в своем роде, отличным и неповторяемым в других небесных телах представляется нам лик Земли. В лике Земли выявляется поверхность нашей планеты, ее Биосфера».
Владимир Вернадский



Первичная атмосфера CO_2, CH_4

Солнечная энергия



Оставшийся кислород уходит в атмосферу

Живое вещество изменяет атмосферу гидросферу литосферу

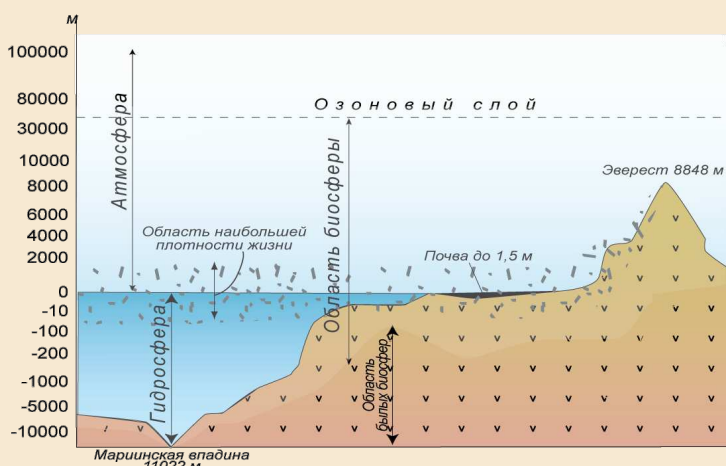
Жизнь - создает постоянный обмен вещества и энергии между литосферой, гидросферой и атмосферой.

...я подошел к новому для меня и для других и тогда забытому пониманию природы - геохимическому и биогеохимическому, охватывающему и косную и живую природу с одной и той же точек зрения. В.И.Вернадский



По существу биосфера может быть рассматриваема как область земной коры, занятая трансформаторами, переводящими космические излучения в действенную земную энергию - электрическую, химическую, механическую, тепловую и т.д.

В.И. Вернадский



Биогенные породы идут далеко за пределы биосферы. Гранитная оболочка Земли есть область былых биосфер.

В. Вернадский «Биосфера и ноосфера».



В геологической истории биосферы перед человеком открывается огромное будущее, если он поймет это и не будет употреблять свой разум и свой труд на самоистребление.

В. Вернадский «Биосфера и ноосфера».

Человечество далее не может стихийно строить свою историю, а должно согласовывать ее с законами биосферы, от которой человек неотделим".

В.И. Вернадский, 1941 г.