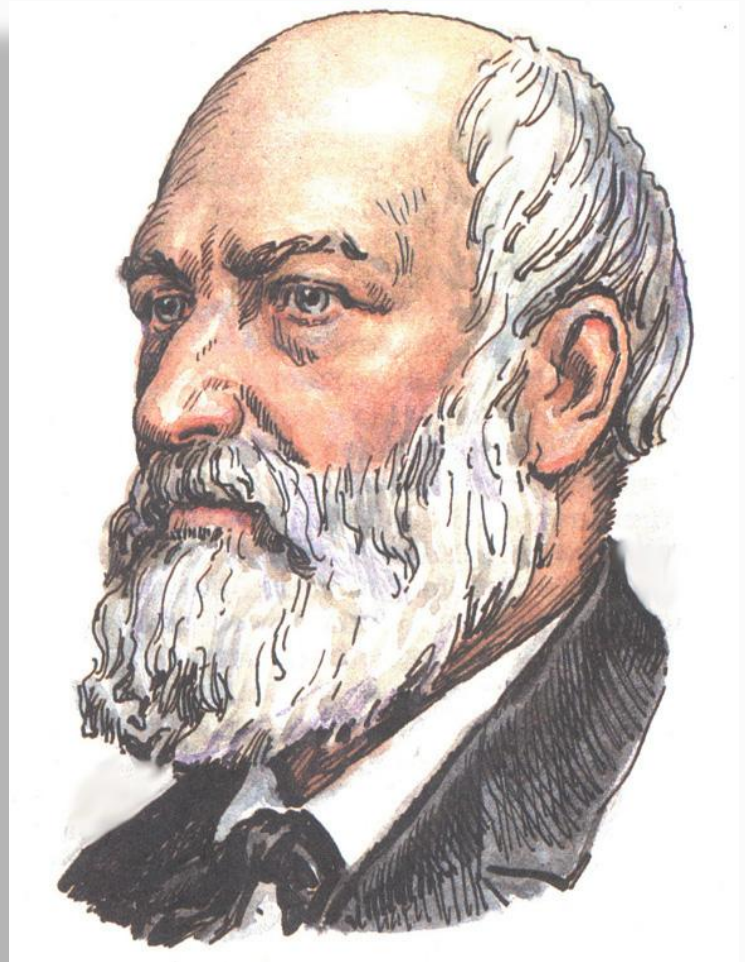


# БИОСФЕРА



Уровень организации жизни  
(учения В. И. Вернадского)

Термин "биосфера" (от греч. *bios* — жизнь, *sphaira* — пленка) был предложен австралийским ученым **Э.Зюссом** (1831 — 1914), который понимал под биосферой совокупность живых организмов Земли.



Эдуард Зюсс

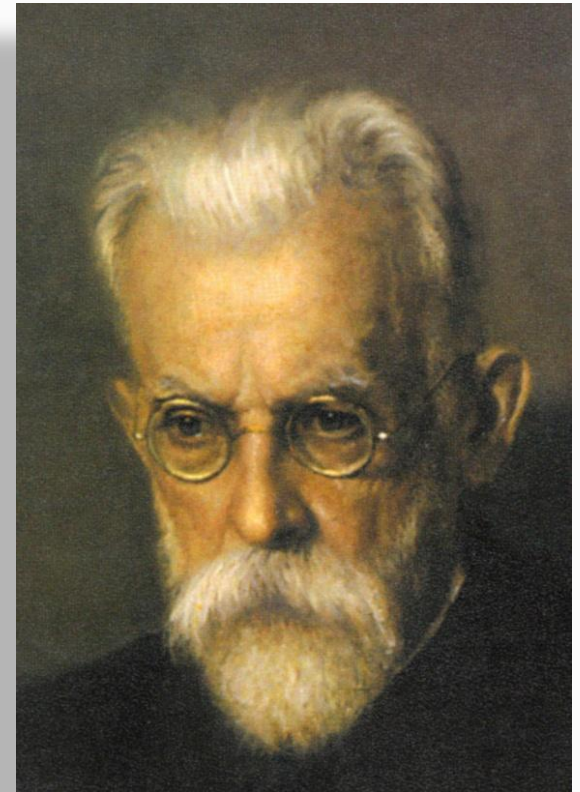


**Учение о биосфере**  
разработано российским ученым

**Вернадским**  
**Владимиром Ивановичем**  
1863-1945г

*В.И.Вернадский распространил понятие биосферы не только на живые организмы, но и на геологические оболочки, заселенные ими.*

*В 1926 году вышла его книга "Биосфера", в которой он показал, что деятельность живых организмов изменяет геологические оболочки Земли и создает биосферу.*



**Биосфера** - это своеобразная оболочка Земли, содержащая всю совокупность живых организмов и ту часть вещества планеты, которая находится в непрерывном обмене с этими организмами.



Фото 1905 г.



Фото 1939 г.

**Биосфера** - или сфера жизни Земли, не занимает обособленного положения, а располагается в пределах других оболочек – геосфер . «д. 3.»



**гидросфера**



**атмосфера**



**литосфера**

*Область распространения  
организмов в биосфере:*

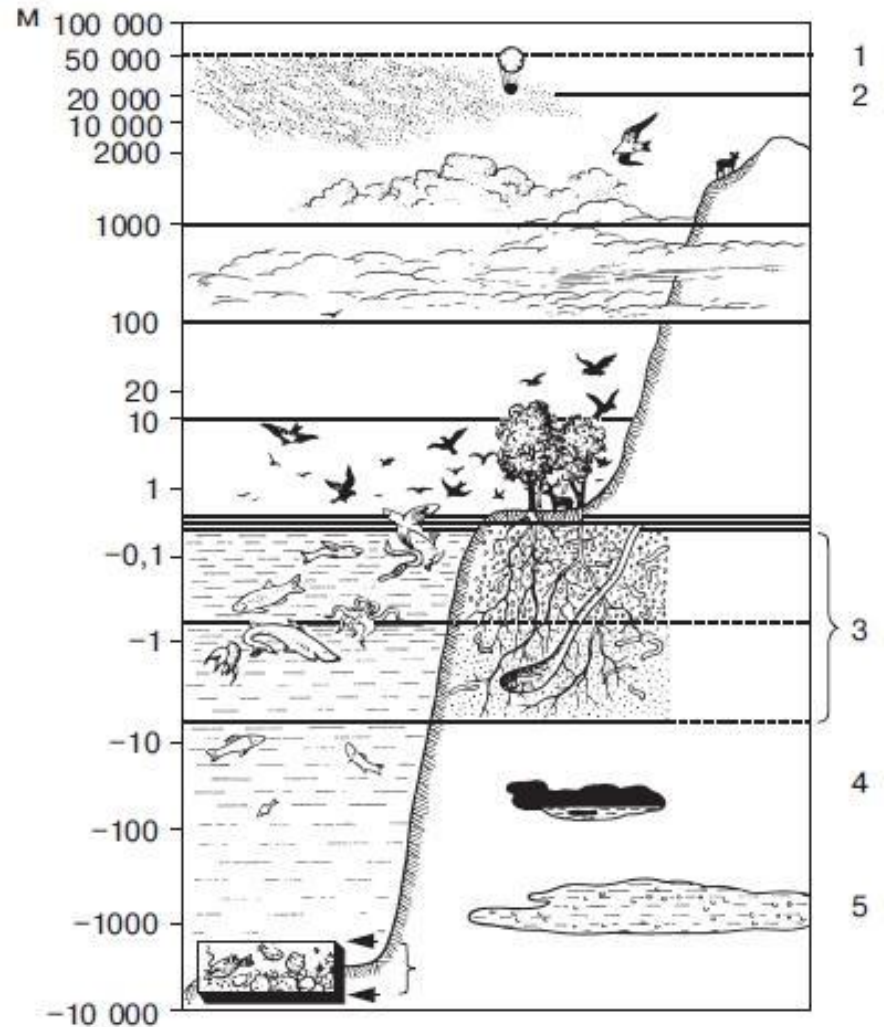
*1 — уровень озонового слоя,  
задерживающего  
жесткое ультрафиолетовое  
излучение;*

*2 — граница снегов;*

*3 — почва;*

*4 — животные, обитающие в  
пещерах;*

*5 — бактерии в  
нефтяных скважинах*



Вернадский выделил в биосфере 7 разных составляющих, геологически связанных друг с другом.

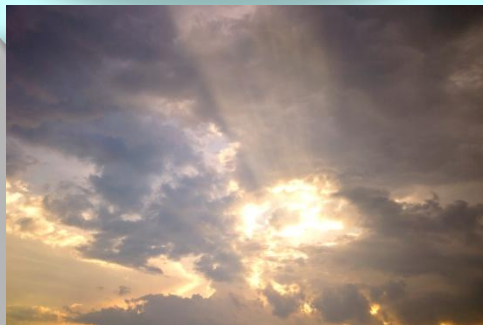


# Косное вещество

– это вещество, которое формируется без участия живых организмов. «д. 3.»

Косное вещество

Атмосфе  
ра



Гидросф  
ера



Литосфе  
ра





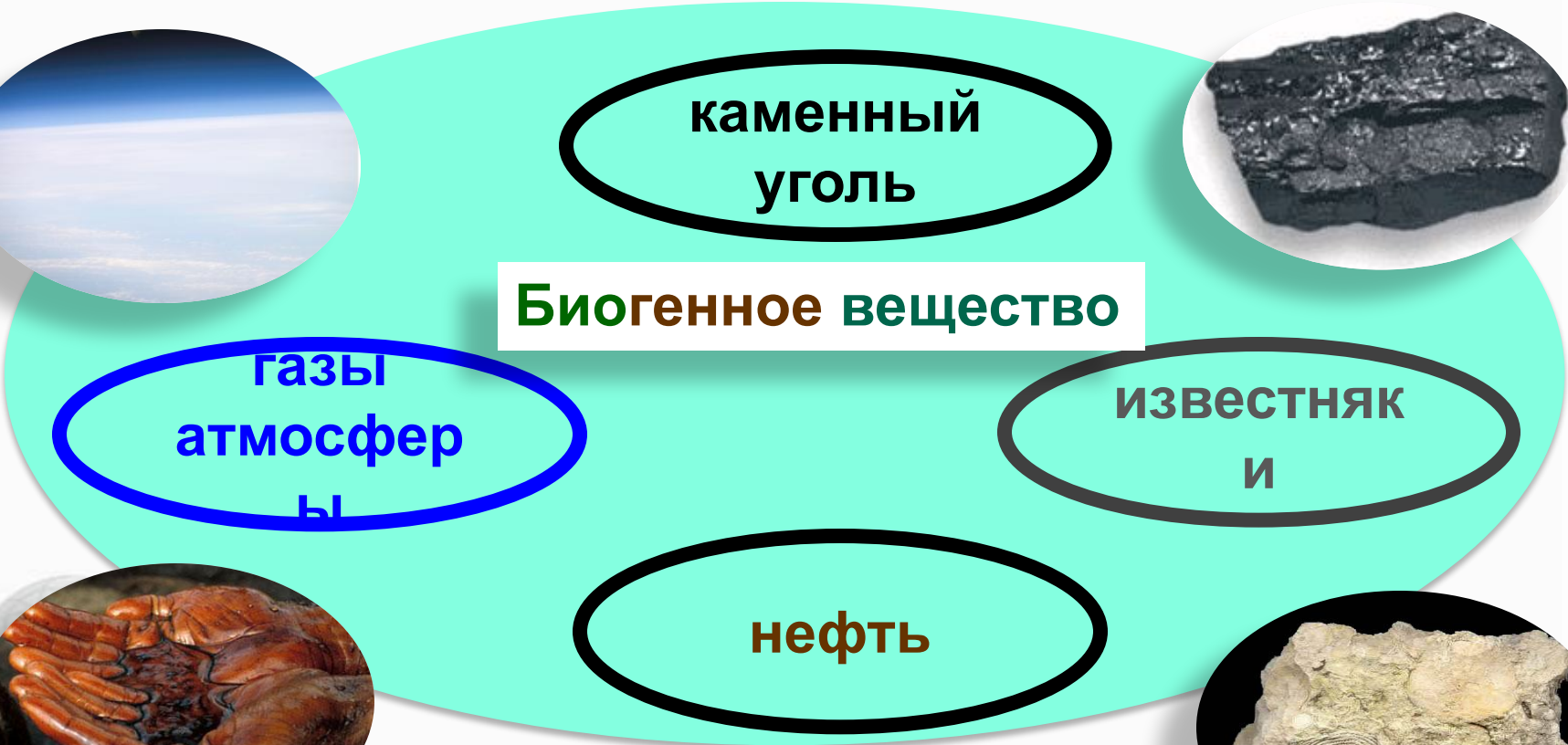
# Живое вещество

- это вещество, образованное совокупностью организмов. «д. з.»



# Биогенное вещество

- это вещество, которое создается в процессе жизнедеятельности организмов. «д. 3.»



каменный  
уголь

Биогенное вещество

газы  
атмосфер  
ы

известняк  
и

нефть



# Биокосное вещество

- вещество, которое создаётся одновременно живыми организмами и косными процессами

Например, почвы, ил, природные воды «д. 3.»



# Радиоактивное вещество

-Вещества в стадии радиоактивного распада элементов (уран, торий, радий и др.)



# Вещество рассеянных атомов

Экологический  
научно-образовательный центр  
ТГУ им. Г.Р. Державина

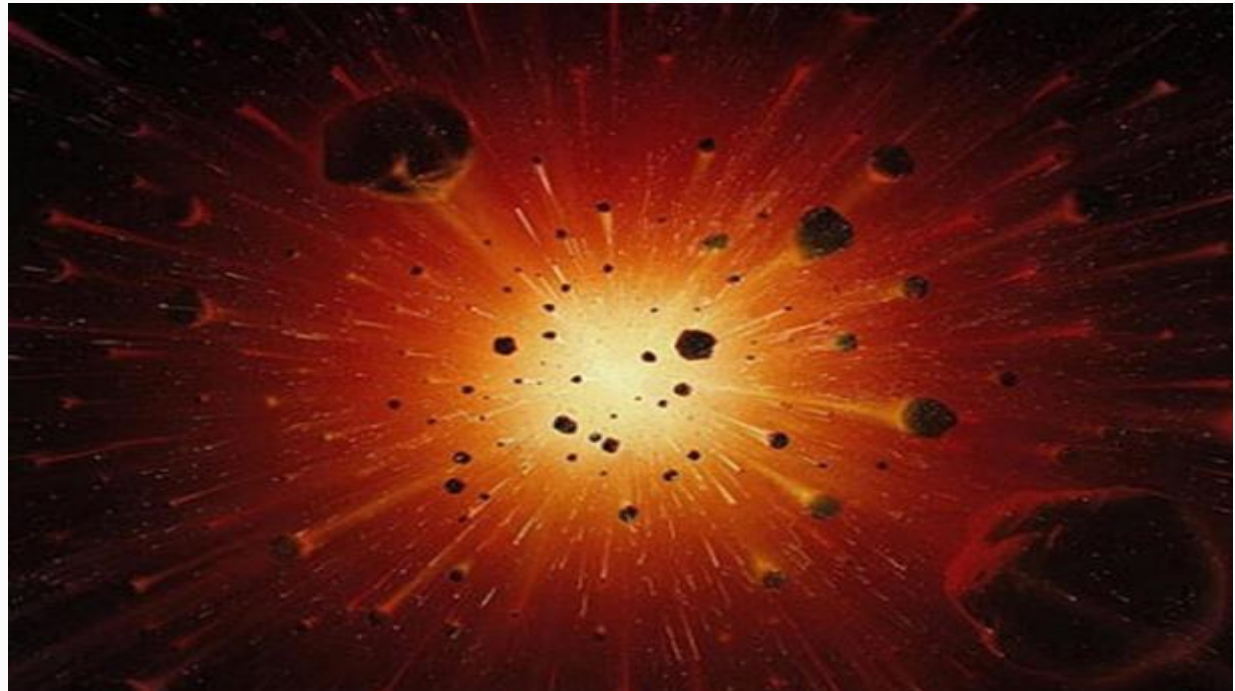
Рассеянные атомы, непрерывно создающиеся из всякого рода земного вещества под влиянием космических излучений.



Ppt4WEB.ru

# Вещество космического происхождения

-Вещество, поступающее на поверхность Земли из космоса (метеориты, космическая пыль.) «д. 3.»



**Наибольшая концентрация живых организмов наблюдается на границах раздела основных сред:**

- ✓ в почве
- ✓ в поверхностных слоях океана
- ✓ на дне водоемов



**Места наибольшей концентрации организмов в биосфере - пленки жизни. Это понятие ввел Вернадский. «д. 3.»**

Биосферу как экосистему относят к биосферному уровню организации живого. На этом уровне современная биология решает глобальные проблемы, связанные с деятельностью человека на живую природу.





# Домашнее задание №2 по экологии

- Домашнее задание №1: таблицу «Характеристика сред жизни» сдать в пятницу на очном уроке биологии.
- Домашнее задание №2 выполнять в тетради по ЭКОЛОГИИ.
- Изучить презентацию «Биосфера» и переписать в тетрадь определения слайдов №5,8,9,10,11,14,15 с пометкой «д. з.»

