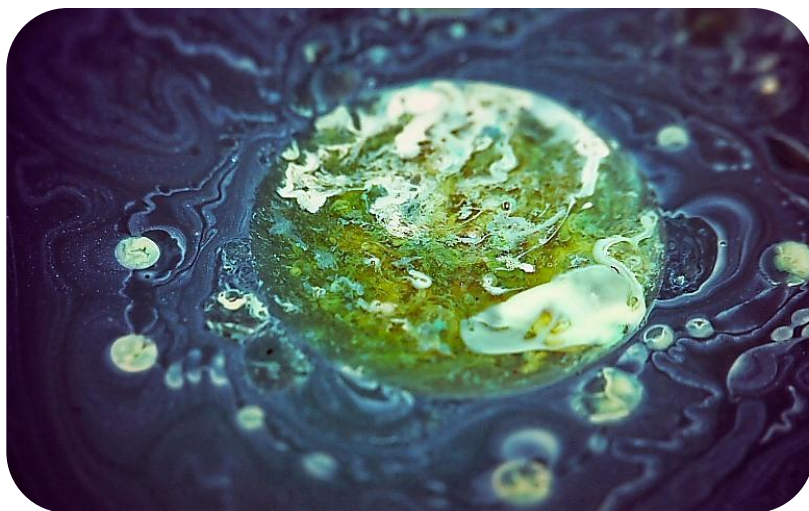


# Биосфера.



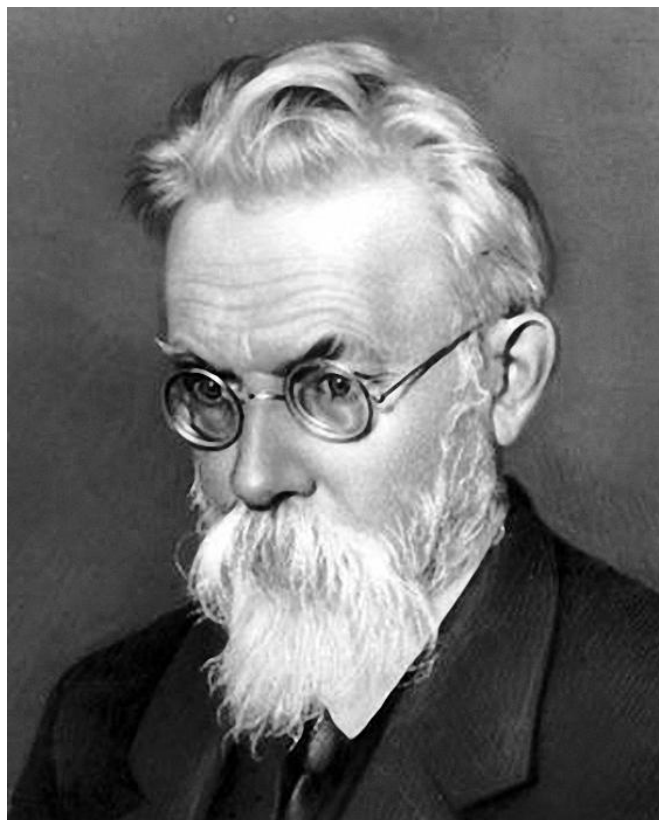
Совокупность всех (биогеоцинозов) экосистем Земли представляет собой самую большую экологическую систему – **биосферу.**



**Понятие о биосфере  
было упомянуто в книге  
“Гидрогеология” (1802г)  
французским  
естествоиспытателем  
Ж. Б. Ламарком.  
В научном обиходе  
слово “биосфера”  
появилось в 1875г. на  
страницах книги “Лик  
Земли” австрийского  
геолога Э. Зюсса.**

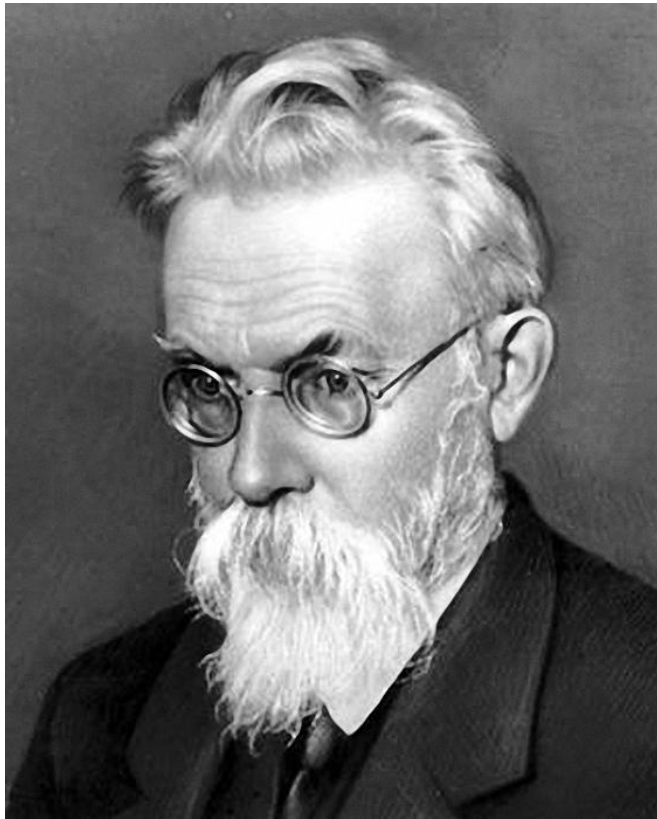


**Биосфера (от греч. bios - жизнь и sphaira - шар)  
**оболочка Земли,  
населённая  
живыми  
организмами и  
образованная  
при их участии.****



*Учение о биосфере было создано русским геохимиком **В. И. Вернадским** в 20 – 30 годах XX в. В его основу было положено представление о планетарной биогеохимической функции живого вещества и о сложной организованности биосферы.*

## Владимир Иванович Вернадский



1863 - 1945

*...Сейчас в ней  
происходит бурный  
рассвет.*

*Мы знаем только  
малую частичку этой  
непонятной,  
неясной,  
всеобъемлющей  
загадки...*

*В. И. Вернадский*

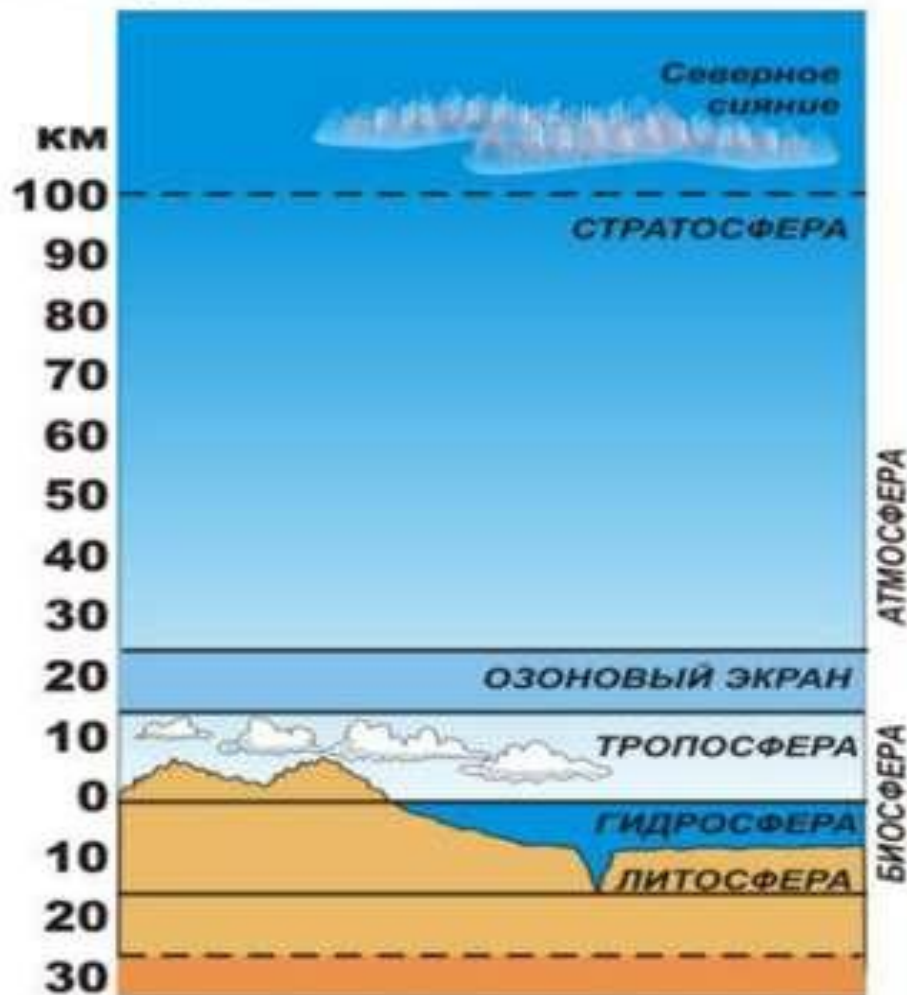
# Границы биосферы

Верхняя граница  
на высоте не  
свыше 25 км.

В гидросфере  
граница на  
глубине 11 км.

В литосфере на  
глубине 3 - 4 км.

Геосферы Земли

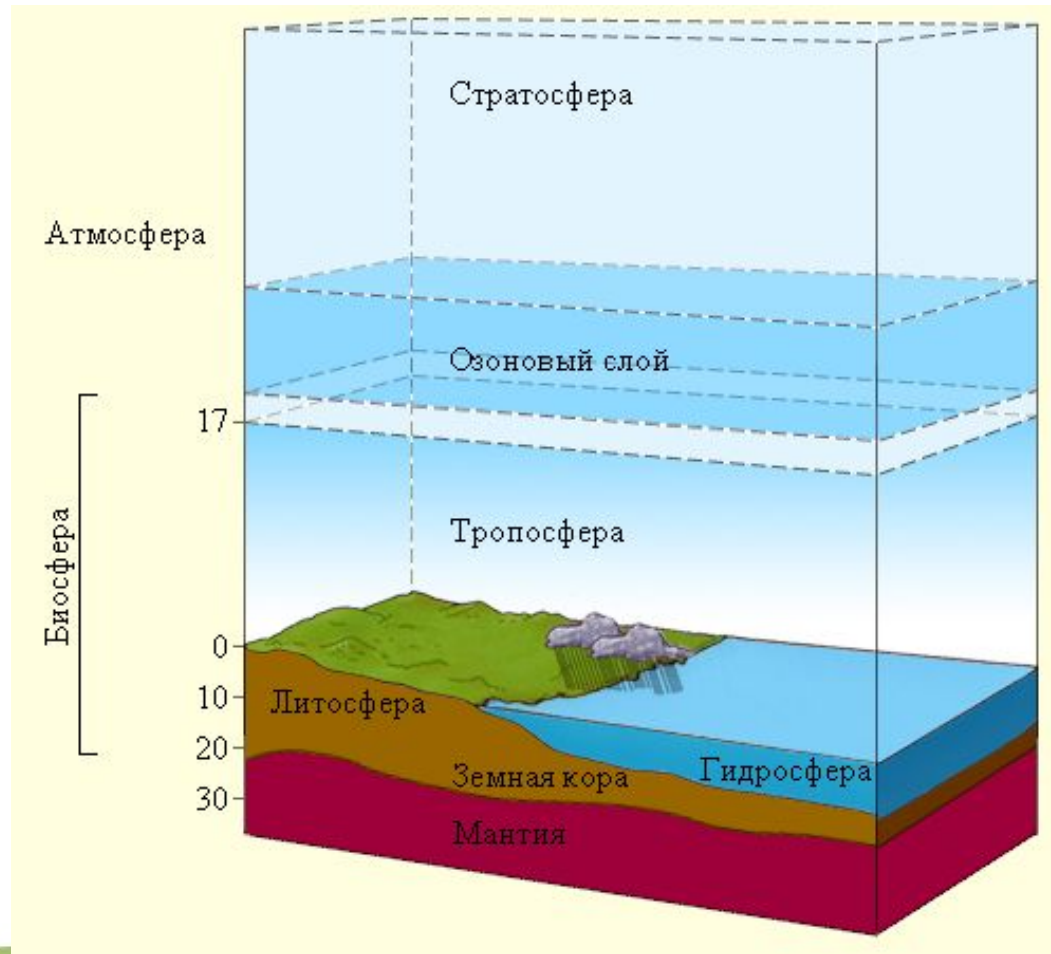


Границы жизни на планете являются одновременно и границами биосферы

Биосфера охватывает три оболочки планеты – нижнюю часть атмосферы, верхнюю часть литосферы и значительную часть гидросферы.

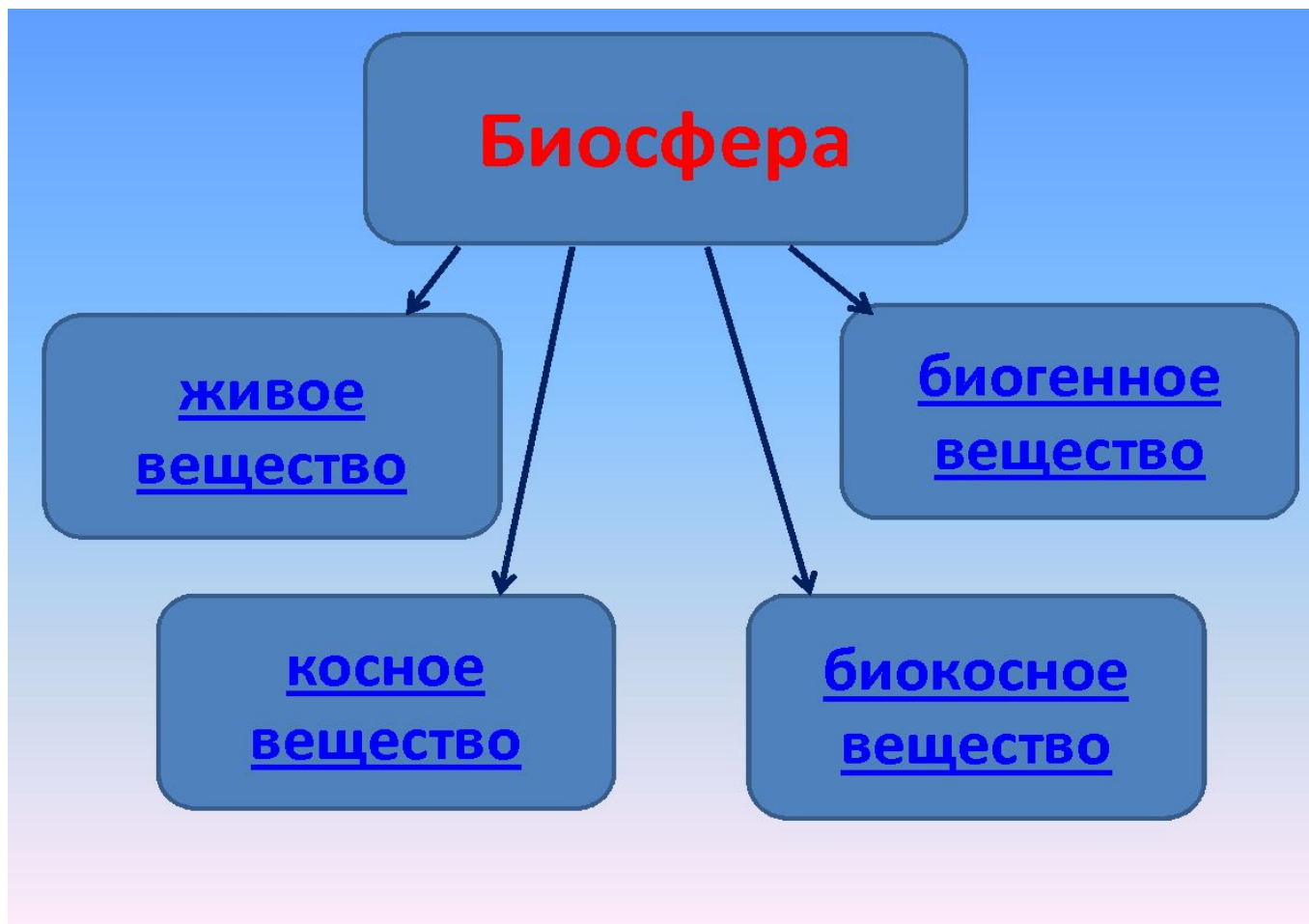
Толщина биосферы приближается к 30 км. По сравнению с диаметром Земли биосфера – тонкая плёнка.

# Границы биосферы





# Состав биосферы



# Состав биосферы

- **Живое вещество – совокупность всех живых организмов (растения, животные, микроорганизмы)**
- **Биогенное вещество – органические продукты, созданные живым веществом (торф, каменный уголь, нефть)**
- **Косное вещество – вещество неживой природы**
- **Биокосное вещество – вещество, созданное живыми организмами вместе с неживой (косной ) природой (почва)**

# Влияние человека на эволюцию биосферы



Деятельность человека стала мощной движущей силой. С момента развития промышленности процессы разрушения в биосфере стали преобладать над процессом созидания.

Биосфера находится на грани экологического кризиса

# Ноосфера



*новое эволюционное состояние биосферы, когда в её развитии основным определяющим фактором становится человеческий разум, - «мыслящая оболочка» по Вернадскому. Учение о ноосфере изучает проблему взаимоотношений человеческого общества и природы.*

# Ноосфера

- «Человечество, взятое в целом, становится мощной геологической силой. И перед ним, перед его мыслью и трудом, становится вопрос о перестройки биосферы в интересах свободно мыслящего человечества как единого целого. Это новое состояние биосферы, к которому мы не замечая этого приближаемся, и есть ноосфера.»

*В. И. Вернадский*

Каждый из нас и человечество в целом должен осознать ограниченность ресурсов на нашей планете.

Нарушение законов природы неизбежно ведёт к гибели цивилизации.

Человек – лишь один из биологических видов на нашей планете, и свою деятельность необходимо строить из того, что биосфера без человека существовала и может существовать, человек вне биосферы существовать не может.





- **Что входит в понятие "биосфера"?**
- **Вспомните, какие оболочки составляют биосферу?**
- **Каковы основные функции живого вещества в биосфере?**

