

БИОСФЕ  
РА



**БИОСФЕРА** – оболочка Земли, образованная живыми организмами и их деятельностью.  
Учение о биосфере создал наш русский ученый – В.И. Вернадский

Главный компонент Биосферы – **живое вещество**.

**Живое вещество** – совокупность живых организмов, населяющих нашу планету.



## КОМПОНЕНТЫ БИОСФЕРЫ:

### **Живое вещество**

Примеры:  
сосна, медведь,  
мухомор

**Биогенное вещество** – вещество, образованное деятельностью живых организмов.

Примеры: известняк, нефть, природный газ, торф, каменный уголь, кислород

**Косное (абиогенное) вещество** – неживая природа, вещество, образованное без участия живых организмов.

Примеры: Гранит, базальт, горные породы, золото, минералы, марганец, вода, глина, песок

**Биокосное вещество** – вещество, образованное в результате взаимодействия неживой природы и деятельности живых организмов  
Примеры : почва, воздух морской ил, грунт водоема

**Космогенное вещество** – непостоянный компонент, включает в себя вещество поступающее на Землю из космоса

Примеры: астероиды, метеориты, космическая пыль



# ЖИВОЕ ВЕЩЕСТВО



# БИОГЕННОЕ ВЕЩЕСТВО

торф



нефть



известняк

0

2



# БИОКОСНОЕ ВЕЩЕСТВО

ПОЧВ  
а



ВОЗДУ

X

морской  
ил





# КОСНОЕ ВЕЩЕСТВО

ЗОЛОТ  
О



границы

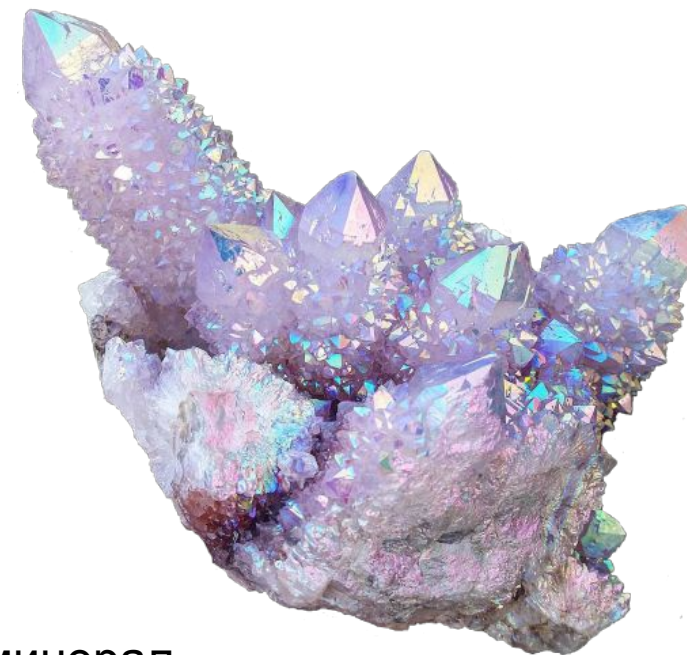


глина

песок



базальт

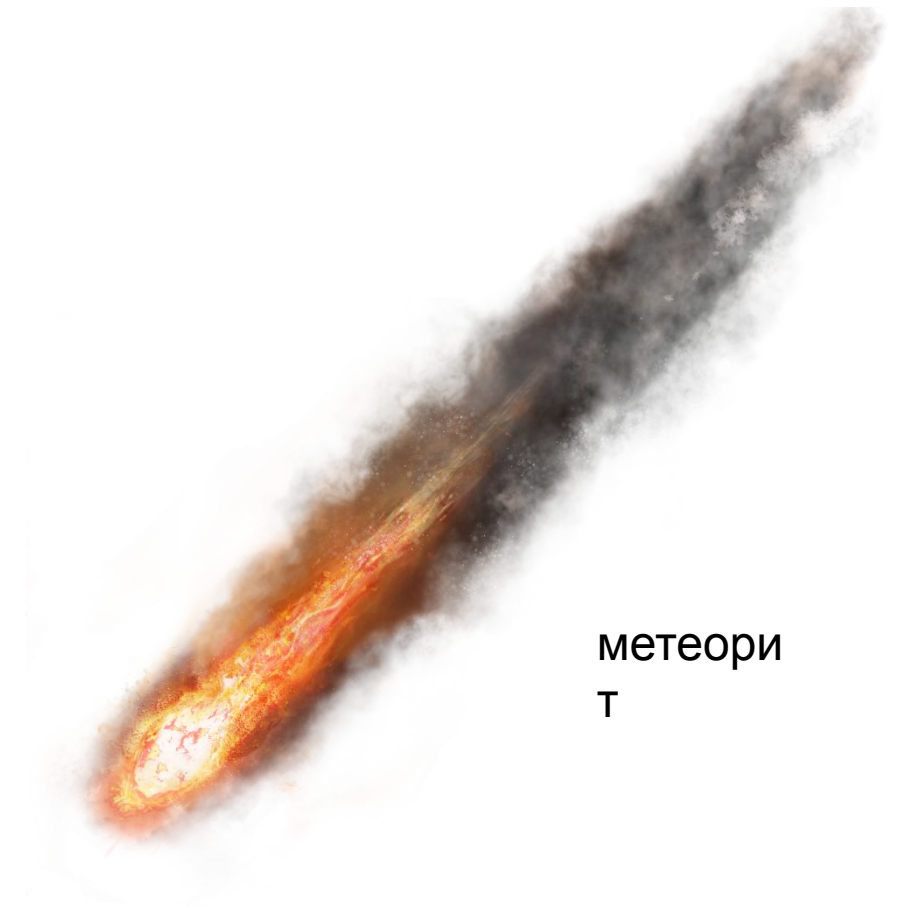


минерал

# КОСМОГЕННОЕ ВЕЩЕСТВО



астероид  
ы



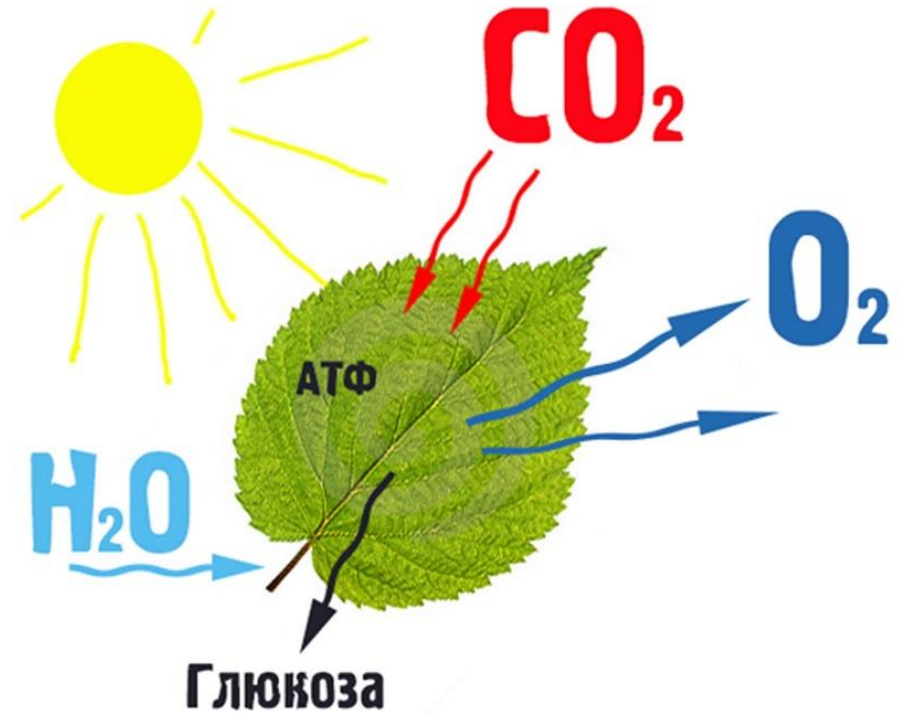
метеори  
т



# ФУНКЦИИ ЖИВОГО ВЕЩЕСТВА

**1. Газовая** – влияние живыми организмами на состав атмосферы (выделение в атмосферу газов или их поглощение из атмосферы, что влияет на их соотношение в атмосфере)

Примеры : дыхание организмов, фотосинтез, выделение других газов и поглощение их из атмосферы ( азот, метан)



**Концентрационная** – способность живыми организмами накапливать вещества в определенной концентрации

Примеры : морская капуста (ламинария) накапливает йод, хвощи накапливает кремний, скелеты позвоночных накапливают кальций, фосфор



Кремний

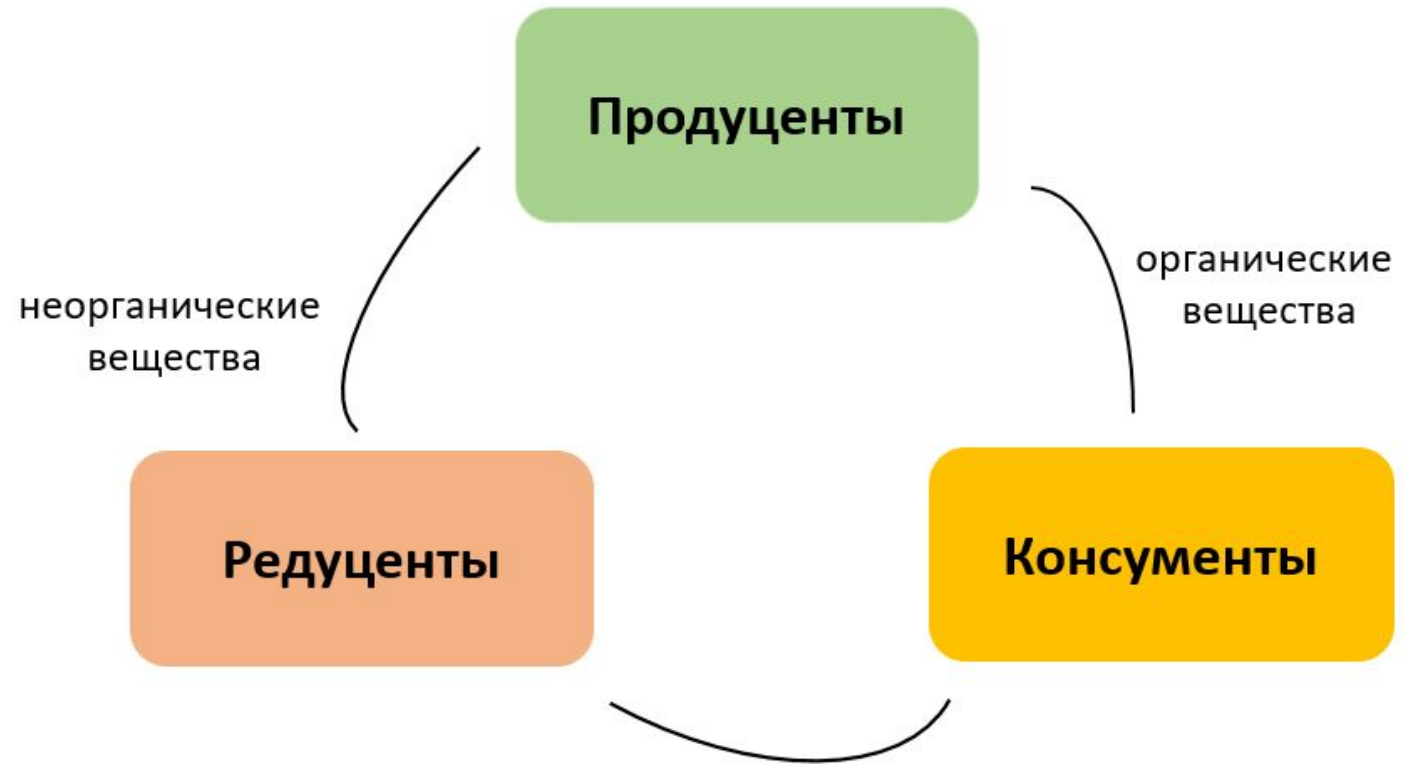


Йод



**Энергетическая** – передача энергии по пищевым цепям и круговороту веществ между организмами

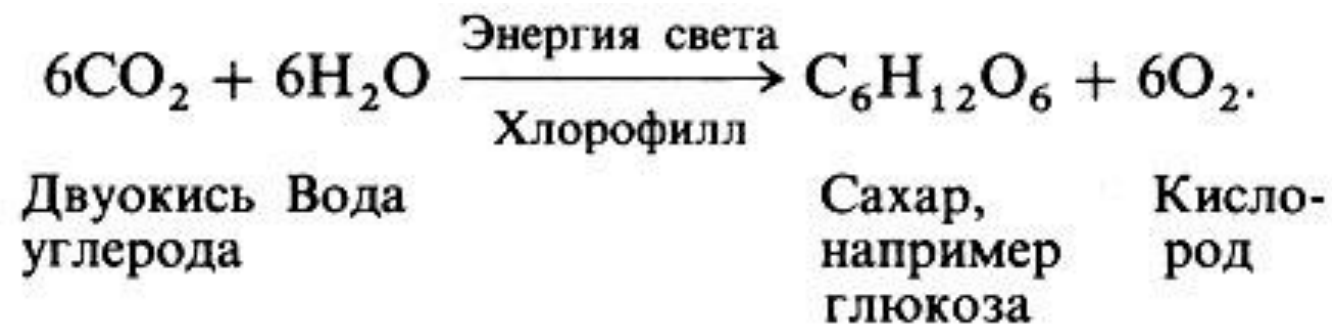
круговорот взаимодействия трех групп организмов



## Окислительно-восстановительная

совокупность химических процессов, происходящих в организме, сопровождающиеся процессом окисления и восстановления)

Примеры: фотосинтез, хемосинтез, клеточное дыхание



**Транспортная** – перенос энергии и веществ по пищевым цепям, деятельность консументов

**Деструктивная** – разрушение органических веществ до неорганических, деятельность редуцентов

**Средообразующая** – преобразование живыми организмами среды их обитания

**Информационная** – накопление наследственной информации живыми организмами и передача ее другим поколениям



**НООСФЕРА** — сфера взаимодействия общества и природы, в границах которой разумная человеческая деятельность становится определяющим фактором развития (эта сфера обозначается также терминами «антросфера»).

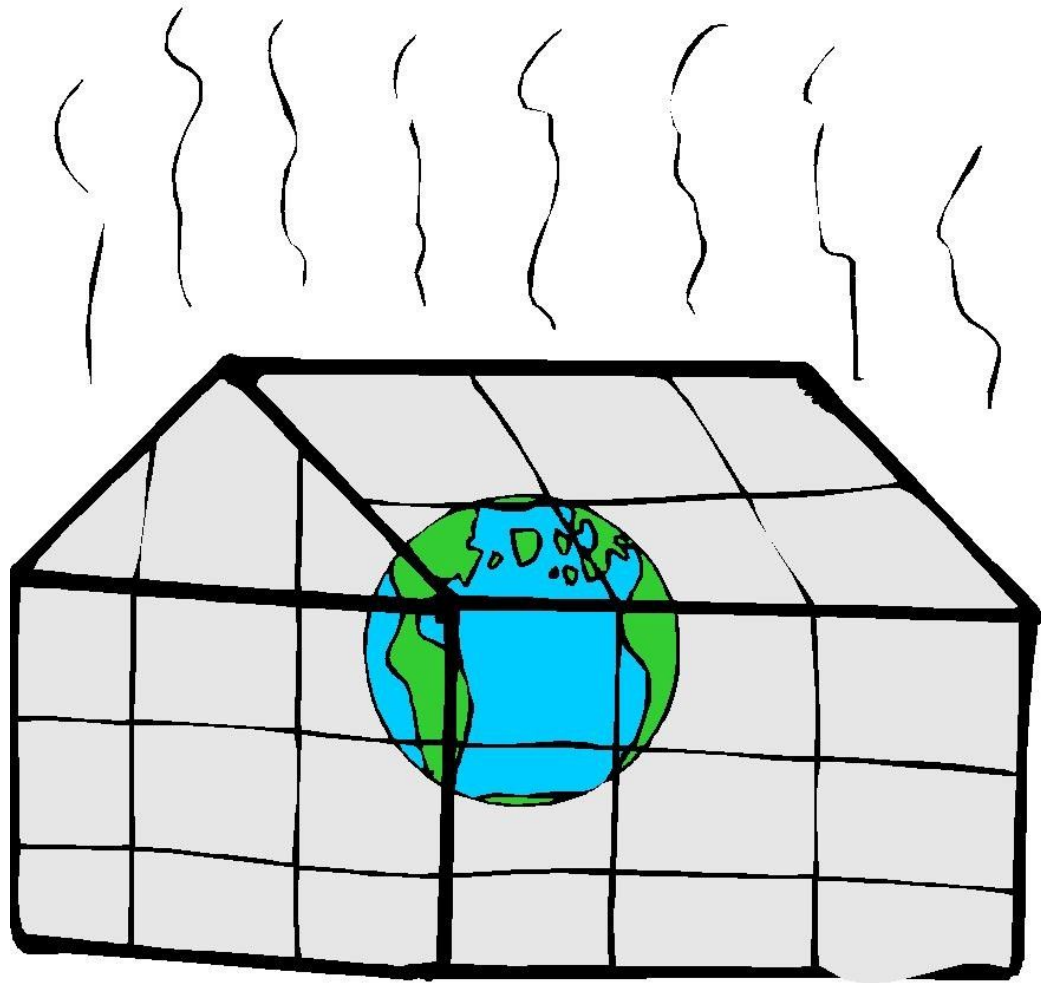


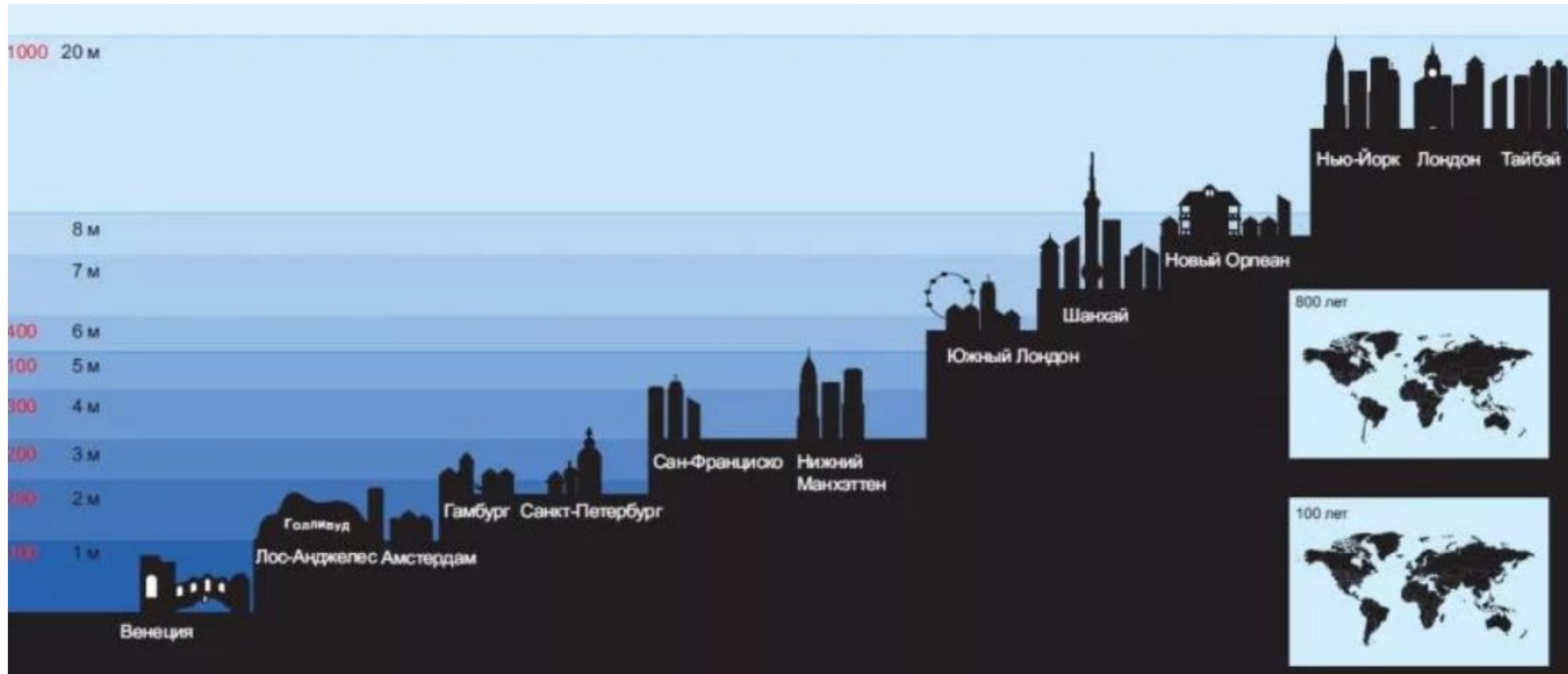
# Глобальные проблемы Биосферы

1. Парниковый эффект
2. Кислотные дожди
3. Нарушение озонового экрана
4. Эрозия почв (снижение плодородия почвы)
5. Загрязнение водоемов
6. Вырубка лесов
7. Вымирание видов (снижение видоразнообразия)



# ПАРНИКОВЫЙ ЭФФЕКТ





Венеция

Лос-Анджелес Амстердам

Голливуд

Гамбург Санкт-Петербург

Сан-Франциско

Нижний Манхэттен

Южный Лондон

Шанхай

Новый Орлеан

Нью-Йорк Лондон Тайбэй

800 лет



100 лет











# БРАКОНЬЕРСТВО





# ЗАГРЯЗНЕНИЕ ВОДОЕМОВ





# ЗАГРЯЗНЕНИЕ ВОЗДУХА





# ПЛАСТИК





# ПОЖАР Ы





# ЭКОАКТИВИСТЫ







**СПАСИБО ЗА  
ВНИМАНИЕ**