

ОБЖ

Основы

Безопасности

Жизнедеятельности

Тема урока:

Биосфера и человек

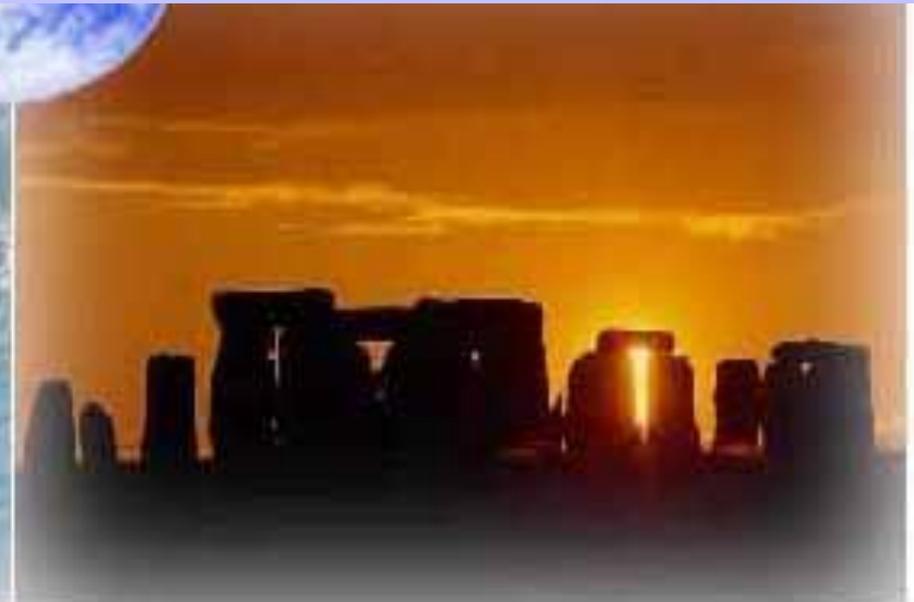
Вопросы урока:

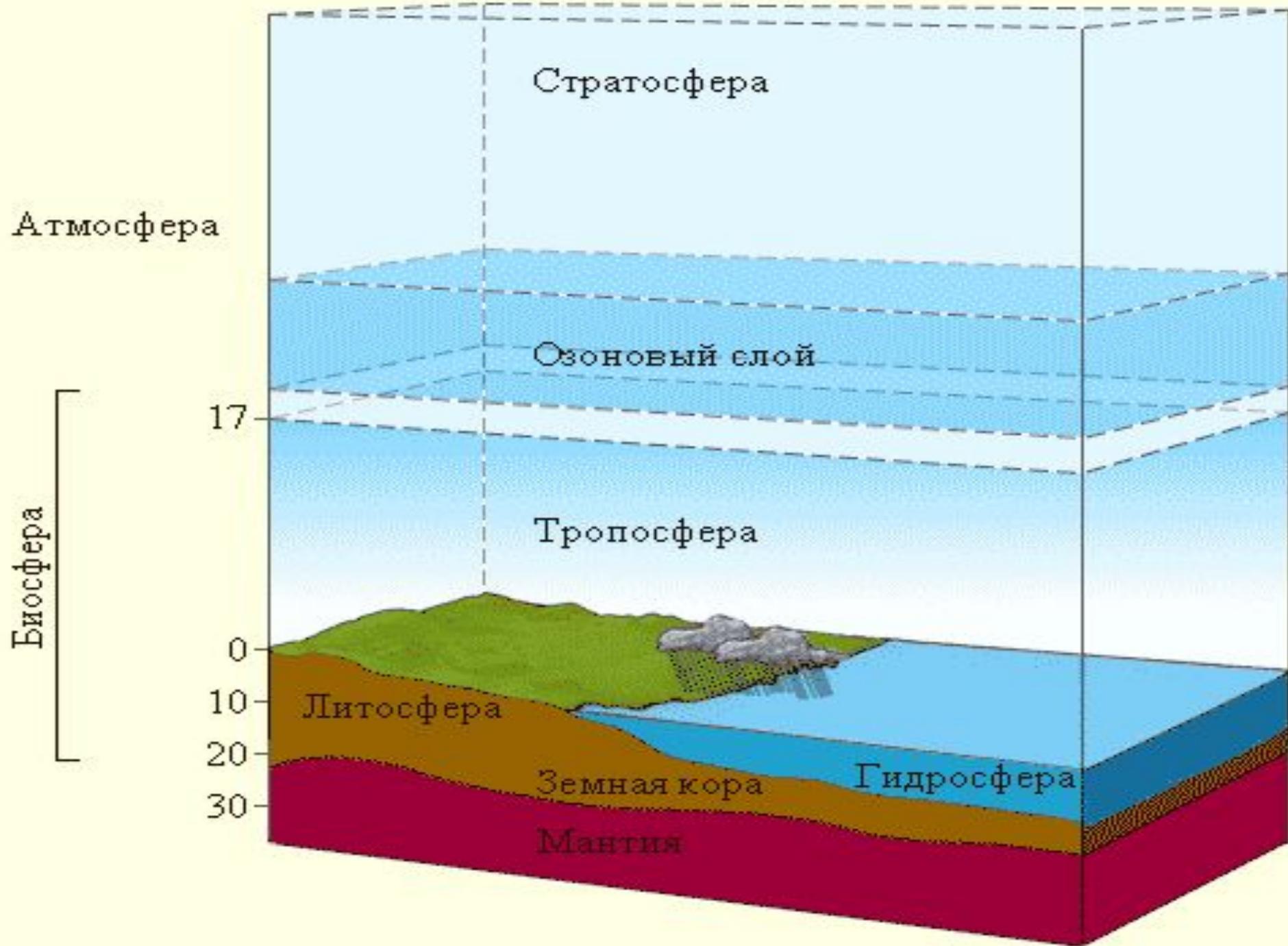
- Ответить на вопрос «Что такое биосфера?»
- Объяснить значение взаимоотношений человека и биосферы:
 - Биомы и мутация;
 - Загрязнения биосферы человеком.

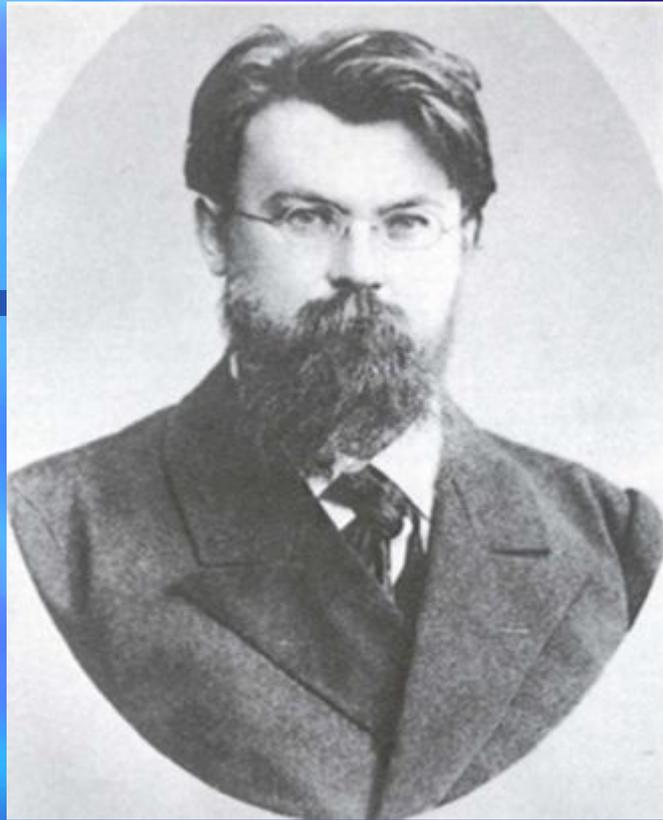
Что такое биосфера?



Это область активной жизни, включающая в себя атмосферу, гидросферу и литосферу.





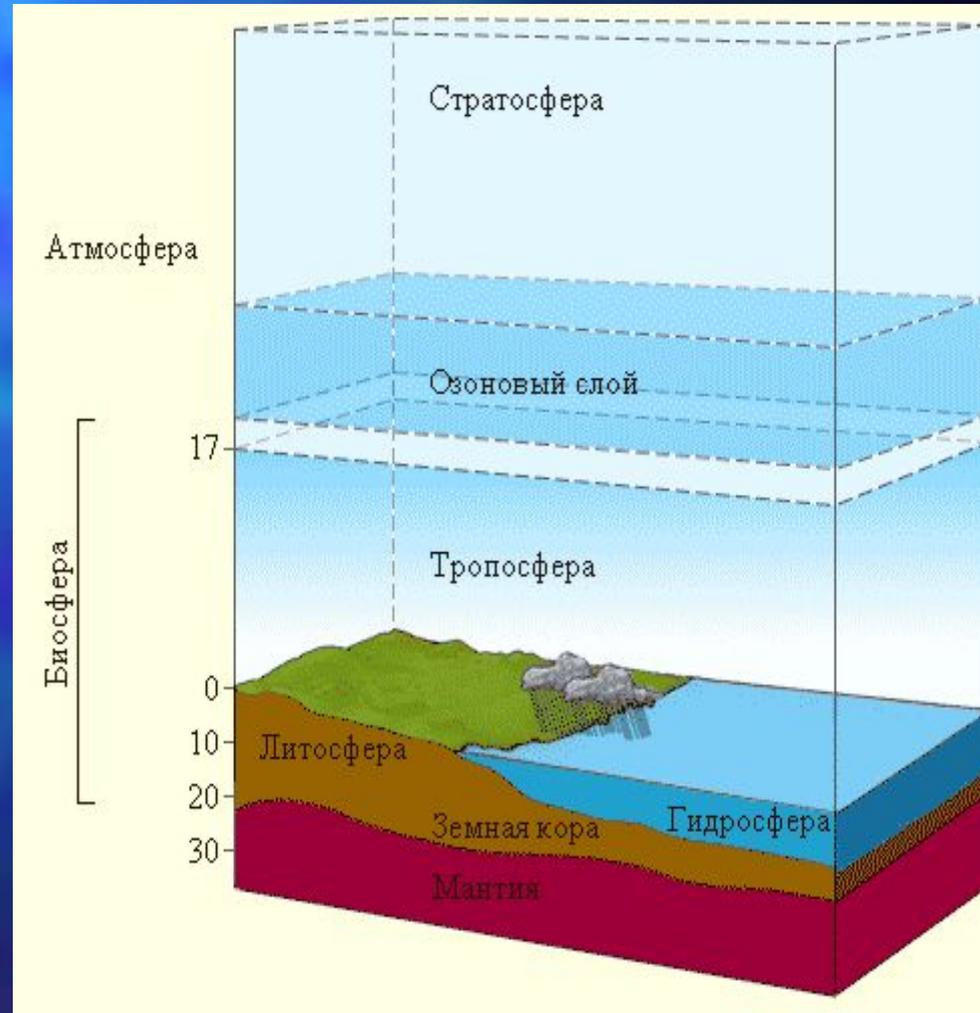


Биосфера - оболочка Земли, состав, структура и энергетика которой обусловлены прошлой и современной деятельностью живых организмов.

(В.И. Вернадский)

Биосфера-

Это нижняя часть атмосферы, гидросфера и верхняя часть литосферы Земли, населённая живыми организмами, то есть это самая крупная экосистема Земли.

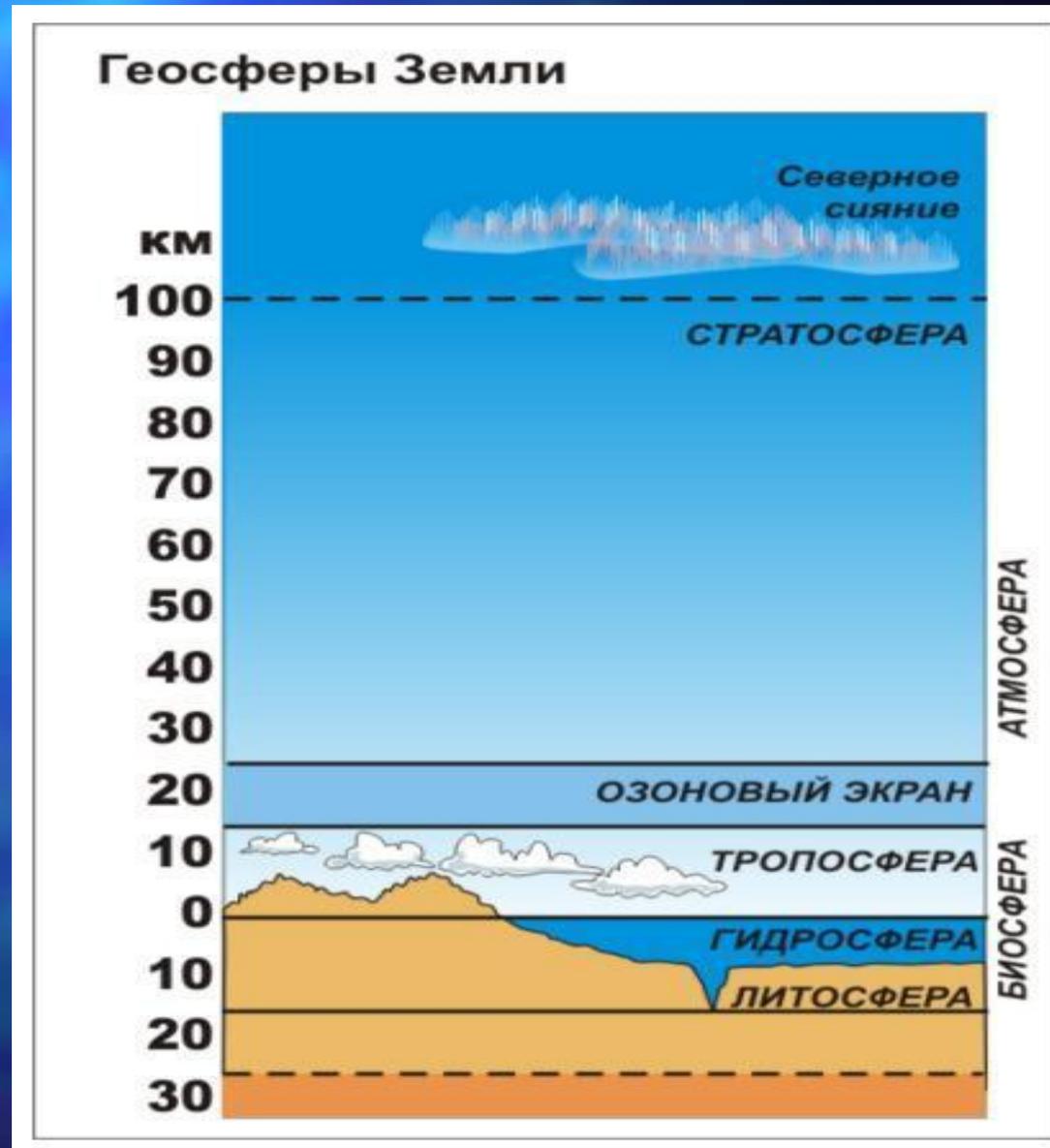


Границы биосферы

Верхняя граница
на высоте
свыше 25 км.

В гидросфере
граница на
глубине 11 км.

В литосфере на
глубине 3 - 4 км.

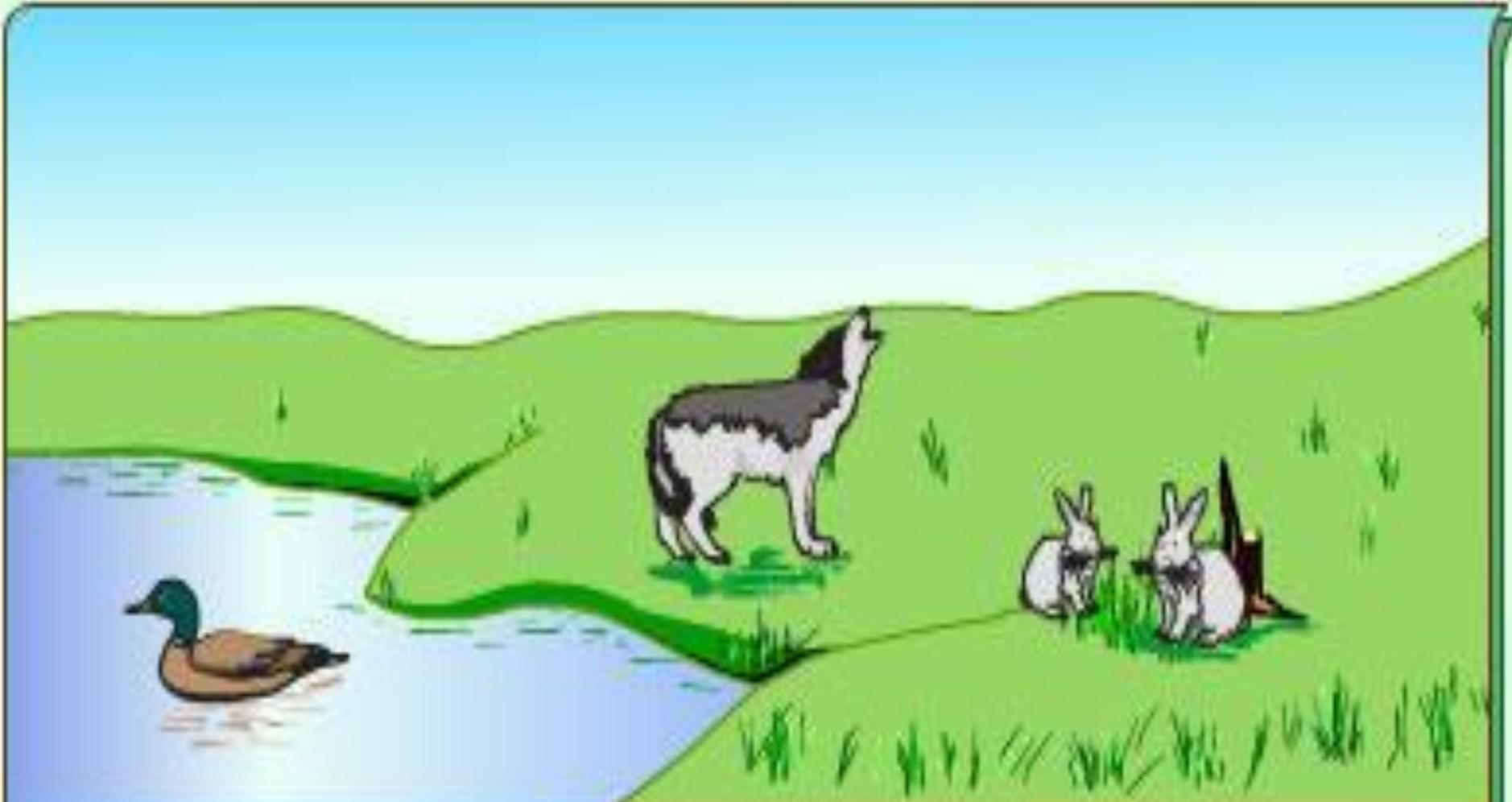


Состав биосферы.



An aerial photograph of a lush, dense green forest. A river winds through the center of the forest, creating a meandering path. The trees are vibrant green, and the water in the river is a lighter, slightly turbid green. The overall scene is a natural, undisturbed landscape.

*Что такое
«Биомы»?*



Это совокупность различных групп организмов и среды их обитания в определённых природных зонах и поясах.



Без каких трёх групп не было бы биосферы?





Без атмосферы,

Без океана,

Без суши.

Биосфера существует по принципу круговорота, практически без отходов



Ни на одной из всех известных планет не происходит так много разнообразнейших химических превращений, как на нашей планете. Наиболее бурно протекают геохимические реакции близ земной поверхности, где взаимодействуют природные воды, газы, твердое вещество, живые организмы.

Круговорот веществ в биосфере



- Естественное циклическое движение от одного компонента биосферы к другому, поддерживаемое потоком солнечной радиации.
- Основное средство - **пищевые связи живых организмов.**
- В круговорот включены:
- Воздушный – 98,3% веществ (**кислород; углерод; водород; азот...**
- Водный – 1,7 % веществ (**натрий; калий; магний; хлор; сера**

Вывод:

круговорот веществ – условие целостности и устойчивости биосферы.



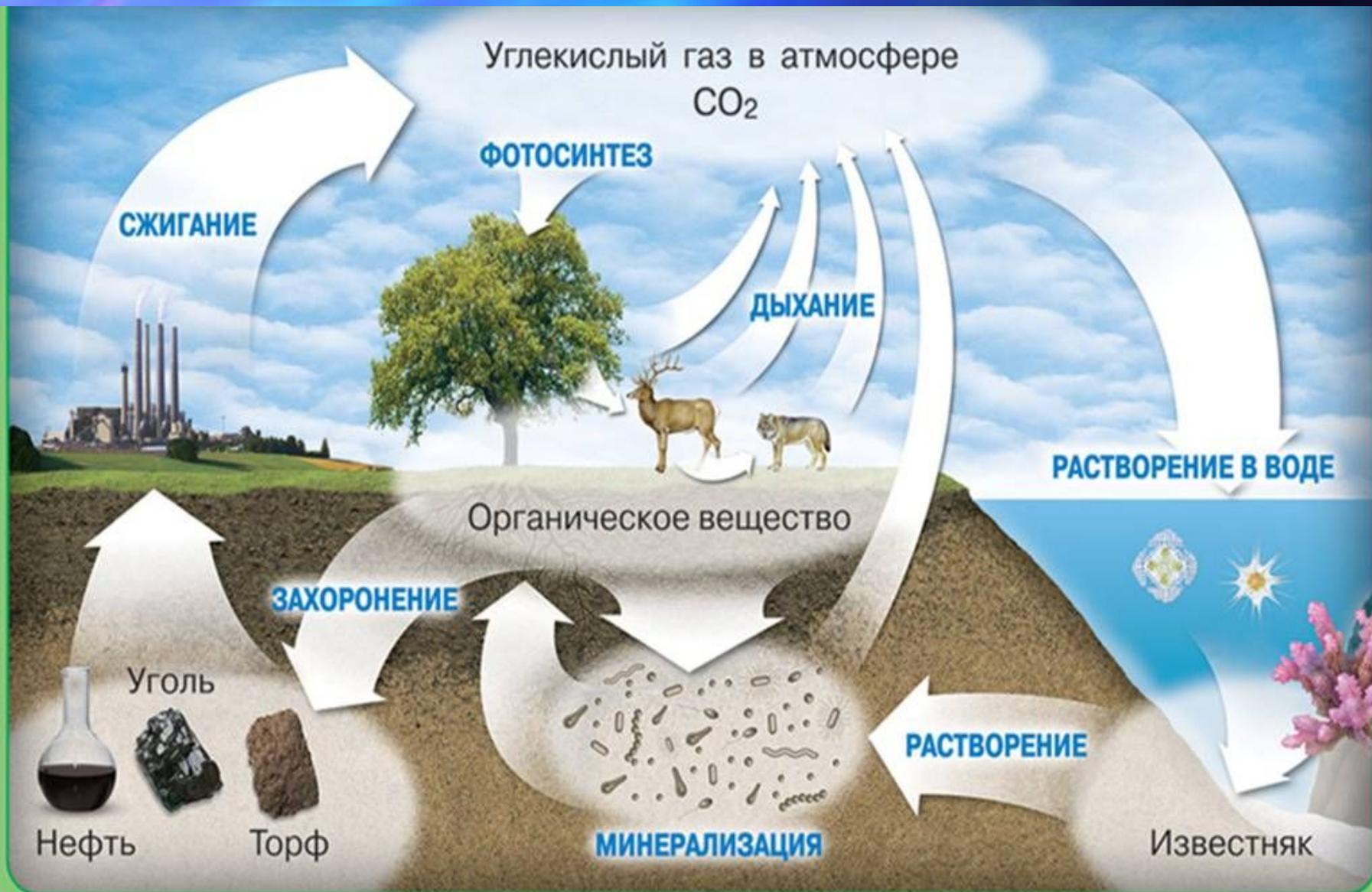
Круговорот воды в биосфере



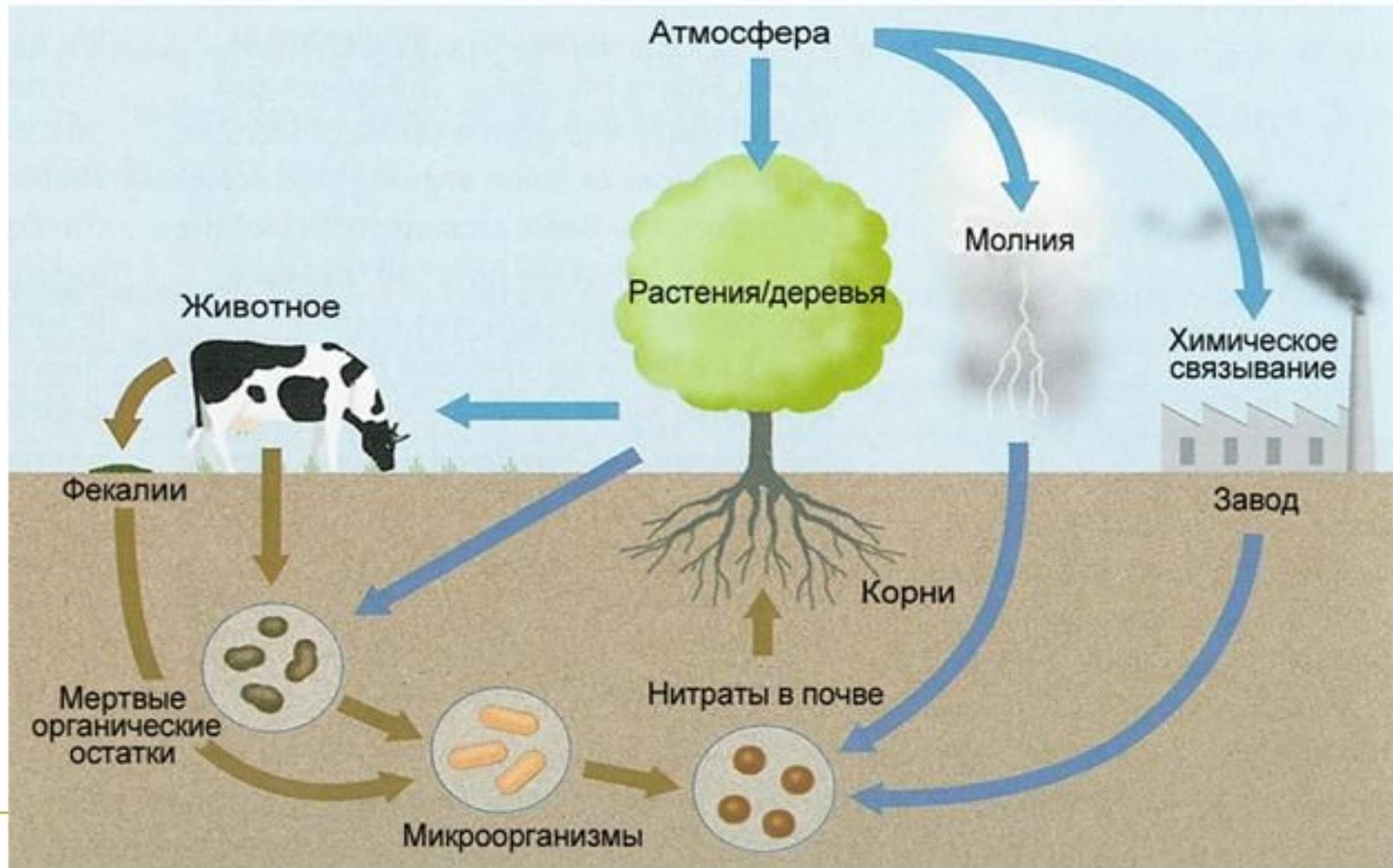
Круговорот серы в биосфере



Круговорот углерода в биосфере



Круговорот азота в биосфере



Наша эпоха

Бактерии Грибы Растения Животные

Биологическая эволюция

4 млрд лет

Пребиологическая эволюция

Первые клетки

Пробионты

Биополимеры

Низкомолекулярные органические соединения

Химическая эволюция

5 млрд лет

N_2

NH_3

H_2

CO

H_2O

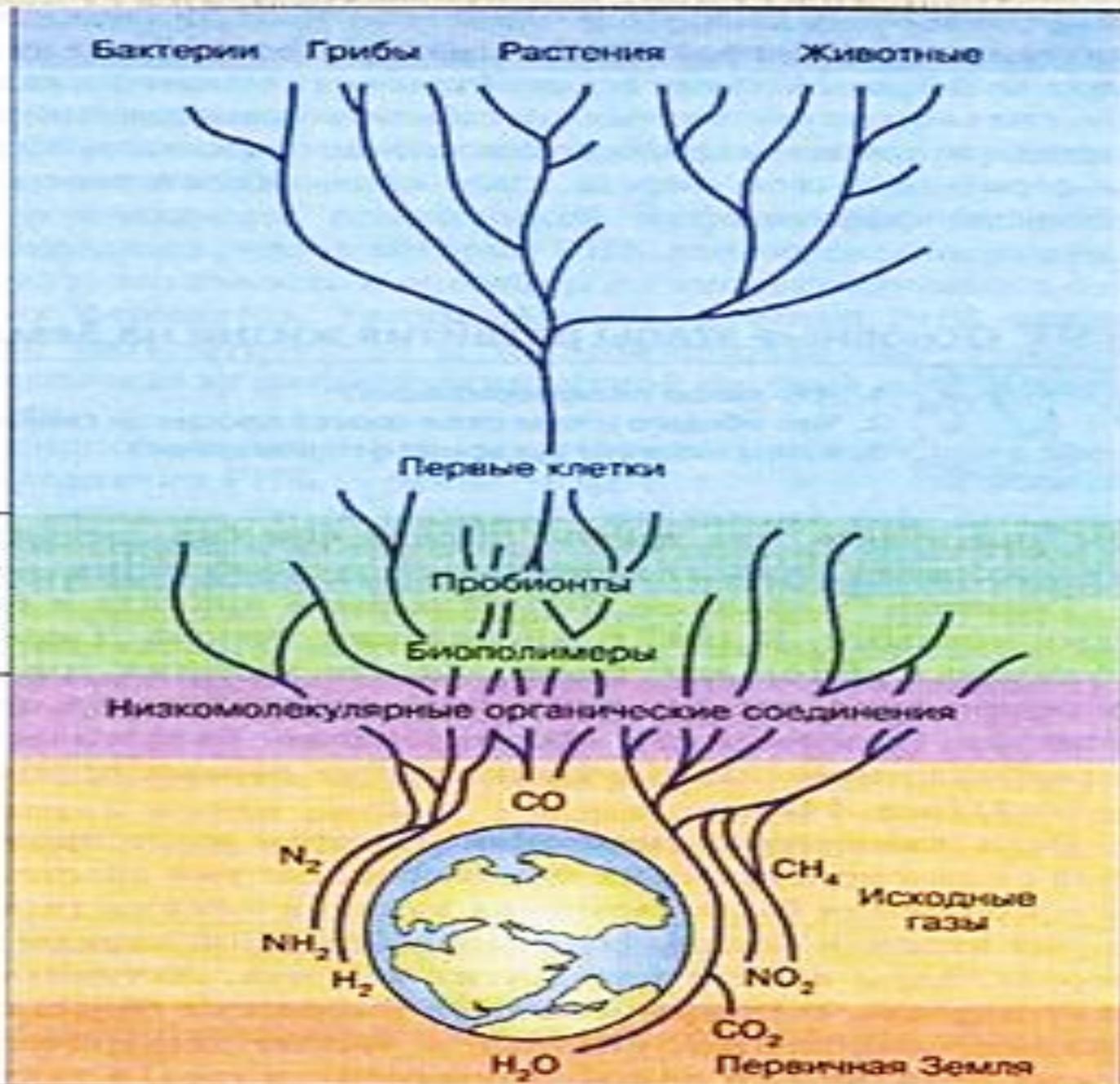
CH_4

Исходные газы

NO_2

CO_2

Первичная Земля



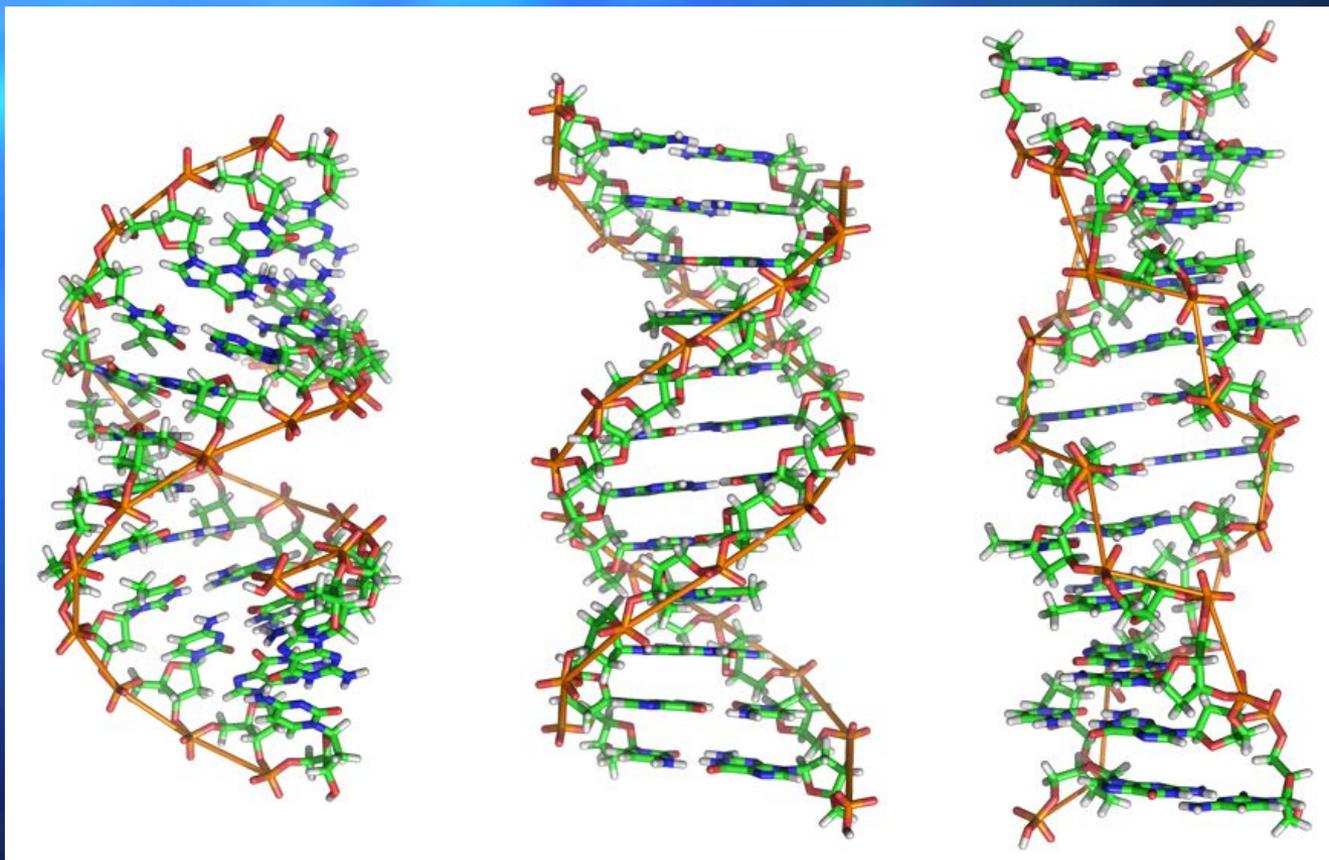
Человек использует вещество планеты весьма эффективно, образуя огромное количество отходов, в результате происходит обогащение биосферы несвойственными ей соединениями и нарушается естественное соотношение химических элементов.



Загрязняя биосферу ,человек сам становится потребителем загрязнённой пищевой продукции .30% всех человеческих недугов связано с состоянием окружающей среды.



В настоящее время появились вещества ,изменяющие структуру генов



Мутагенез

- Изменение генов под воздействием окружающей среды, и задача человека научиться управлять своим здоровьем в новых условиях.



МУТАЦІИ



UNIPOINT.COM.UA



Загрязнение биосферы можно разделить на:

- Ингредиентное загрязнение,
- Энергетическое загрязнение,
- Деструкционное загрязнение,
- Биоценоотическое загрязнение.

Ингредиентное загрязнение – поступление в биосферу веществ чуждых ей.

- газообразных



Ингредиентное загрязнение – поступление в биосферу веществ чуждых ей.

- **парообразных**



Ингредиентное загрязнение – поступление в биосферу веществ чуждых ей.

- **ЖИДКИХ**



Ингредиентное загрязнение – поступление в биосферу веществ чуждых ей.

- **твёрдых**





Энергетическое загрязнение

- шумовое



Энергетическое загрязнение

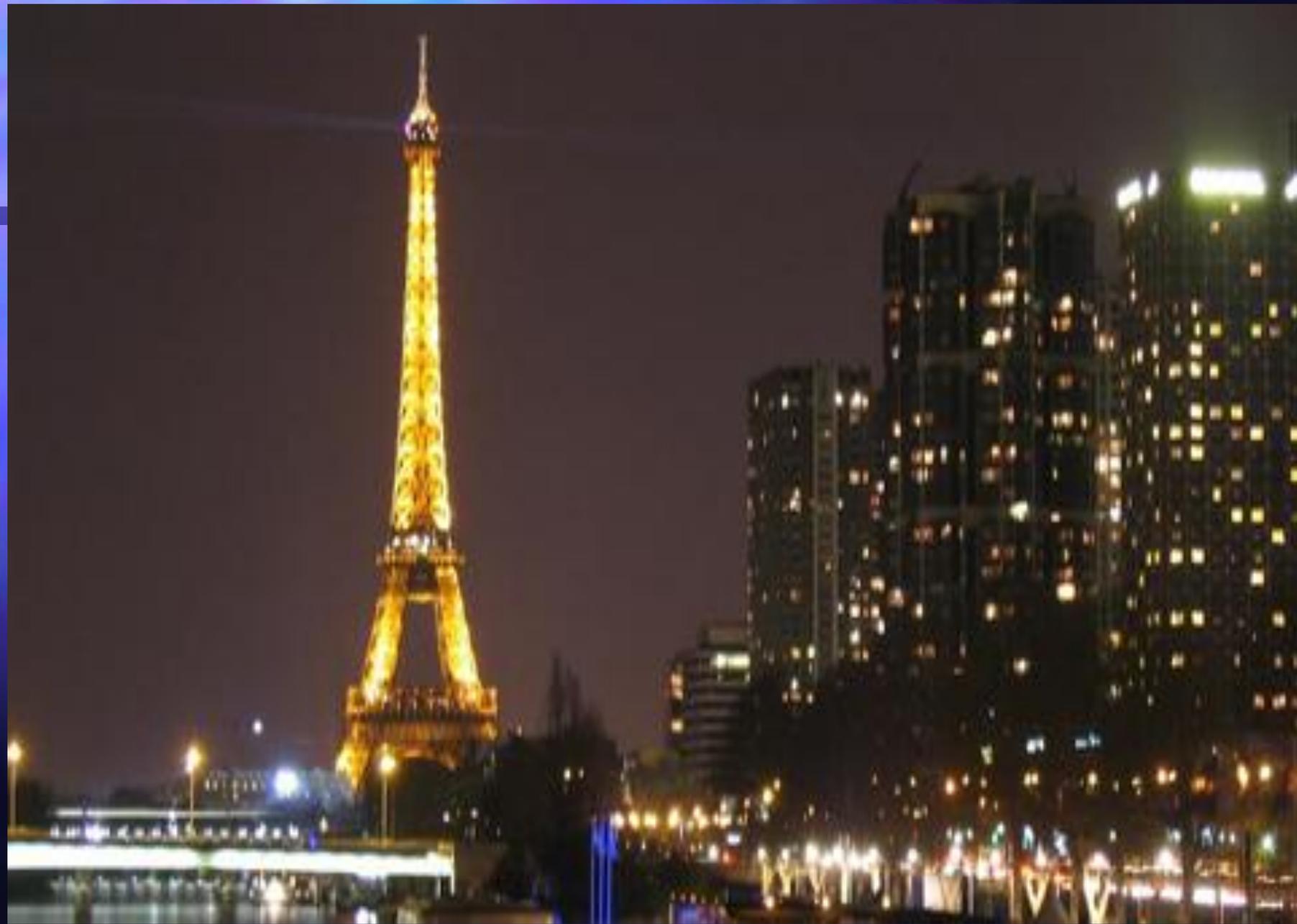
- тепловое



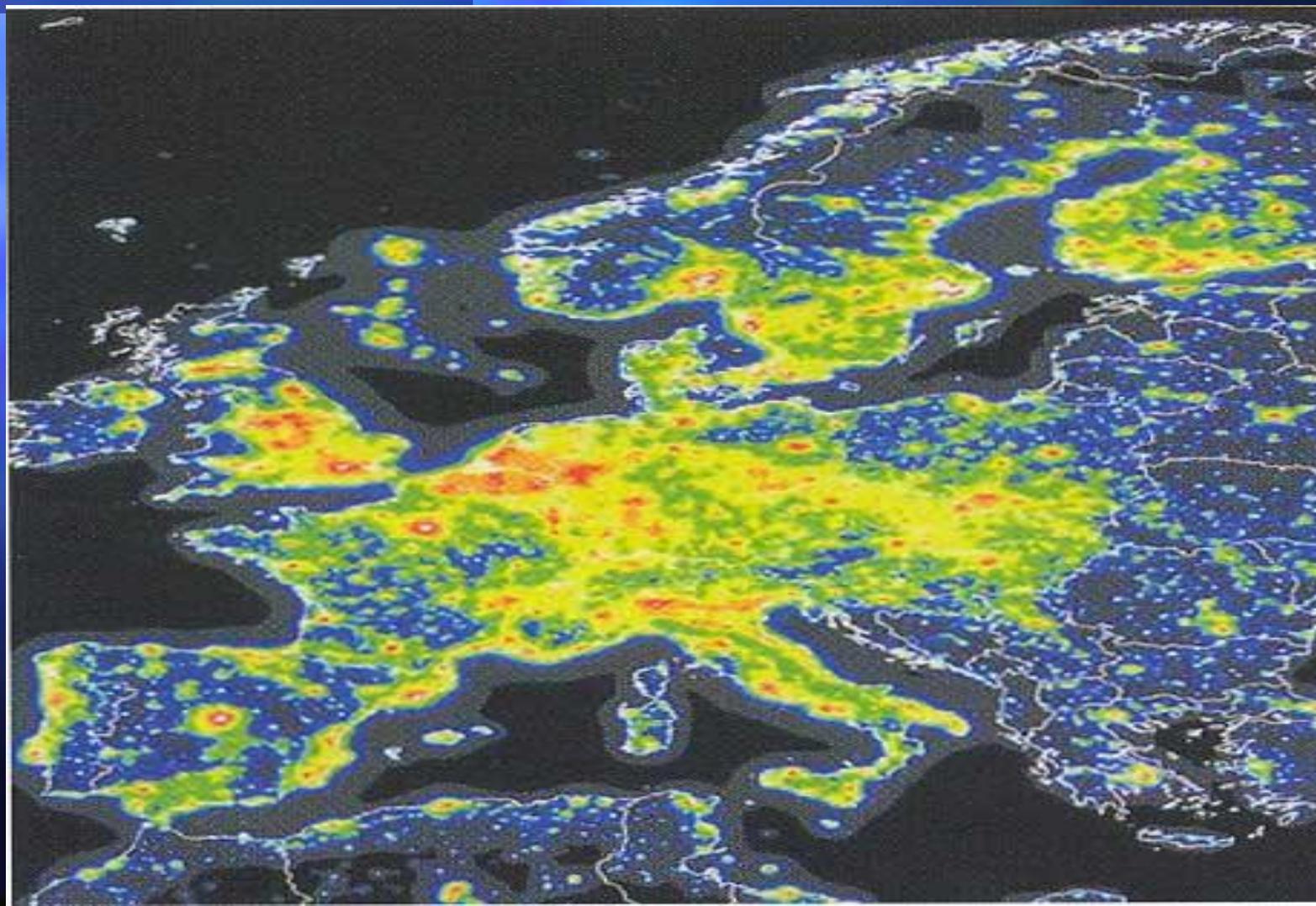
Энергетическое загрязнение

- СВЕТОВОЕ





Карта светового загрязнения Европы



Энергетическое загрязнение

- радиационное



Своящийся шар на газопылевой ножке



<http://nrt.ru>



Энергетическое загрязнение

- электромагнитное







Деструктивное загрязнение

- Вырубка лесов















Деструктивное загрязнение

- **Нарушение водотоков**





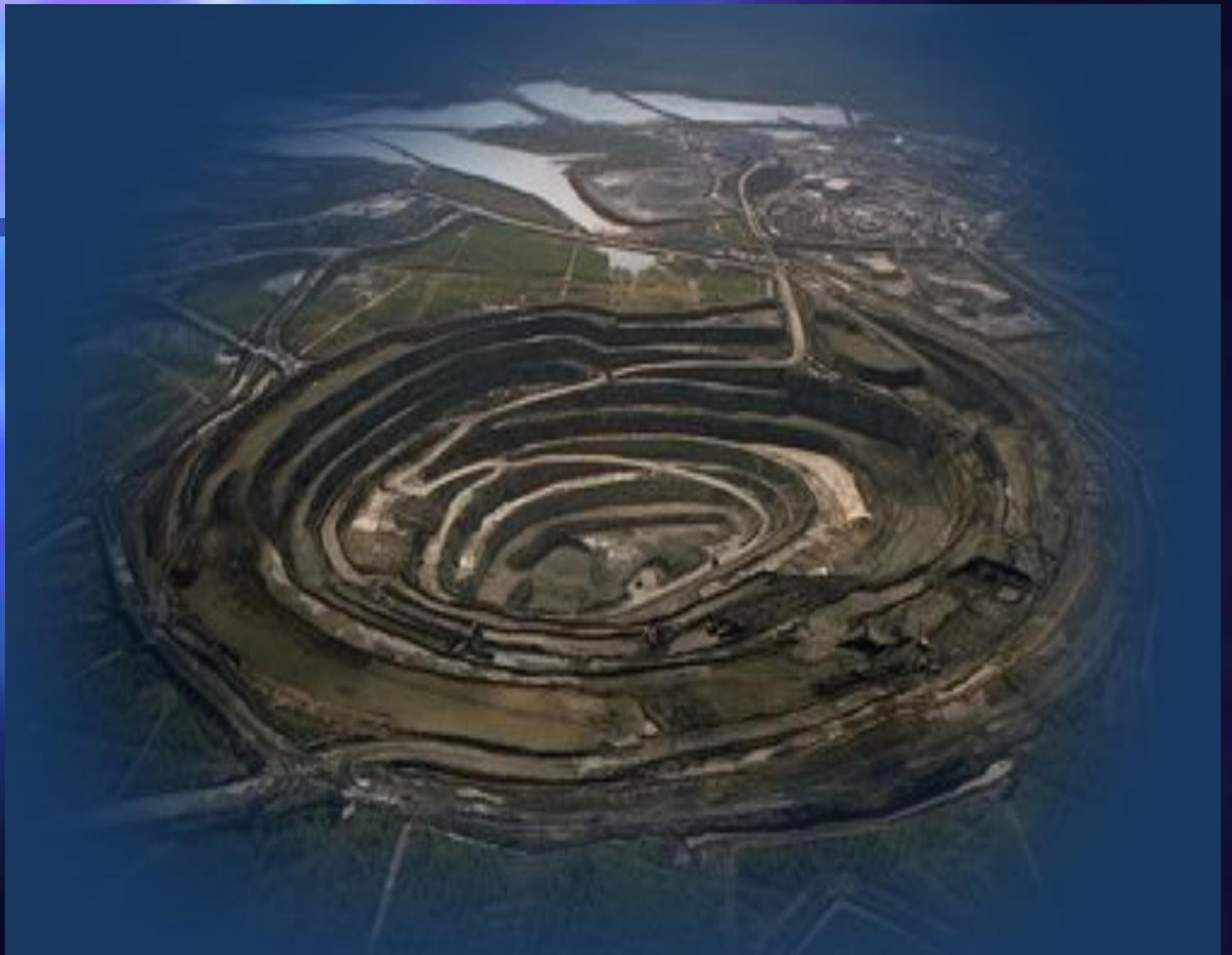


Деструктивное загрязнение

- Разработка полезных ископаемых;



Открытая добыча апатита в месторождении на Кольском полуострове.









Деструкционное загрязнение

- Дорожное строительство;











Деструкционное загрязнение

- Другие загрязнения, вызывающие изменение ландшафтов и экологических систем.



Биоценотическое загрязнение.

- Воздействие на состав и структуру популяций живых организмов.















Дерево , трава , цветок и птица
Не всегда сумеют защититься,
Если будут уничтожены они ,
На планете мы останемся одни.



Берегите планету ЗЕМЛЯ!



**Будьте
счастливы!**