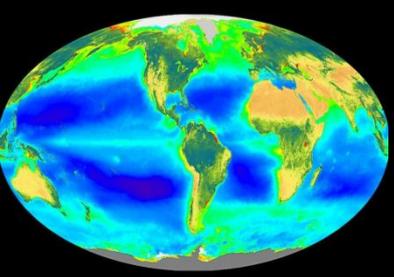


# Биосфера

*Автор презентации: И.В.Полякова,  
учитель биологии МОУ «Средняя  
общеобразовательная школа №25»  
г.Череповца*

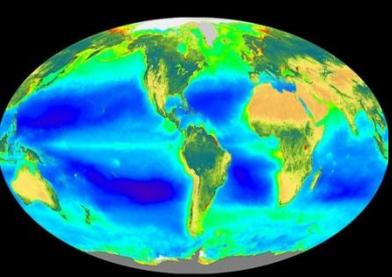


# Урок. Биосфера

1в. Определение понятия  
*«биосфера»*

2в. Состав биосферы

3в. Границы биосферы



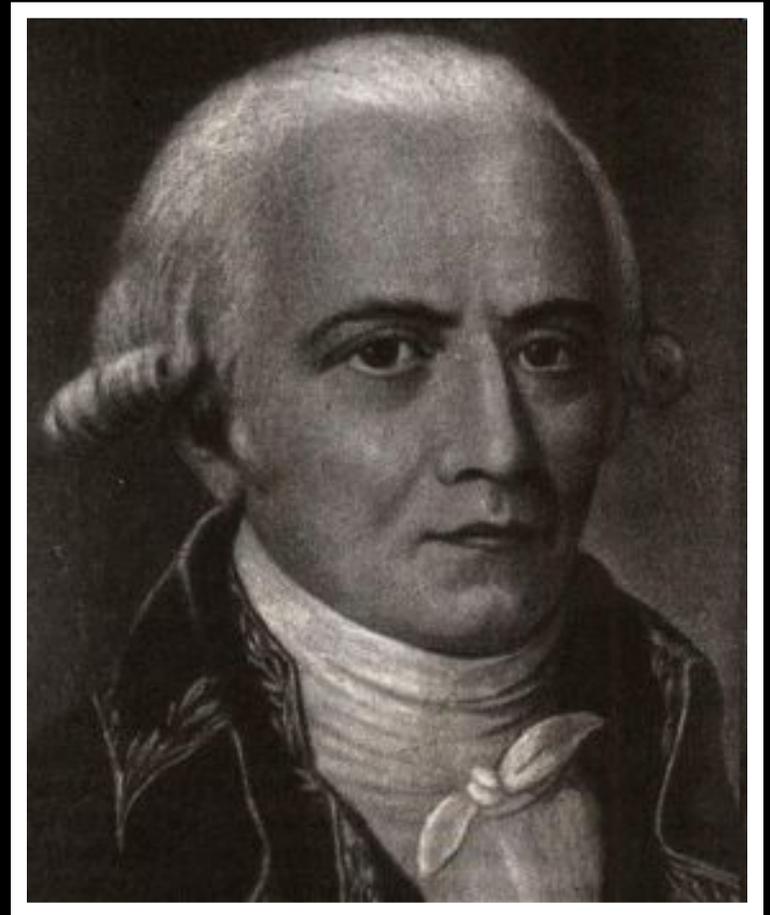
# 1в. Определение понятия «биосфера»

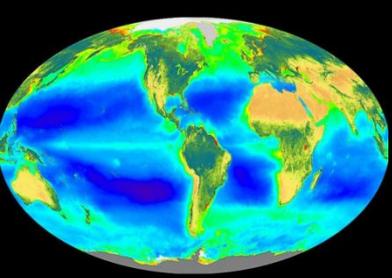
1803 год

французский натуралист

**Жан-Батист Ламарк:**

*«Биосфера - вся  
совокупность  
живых  
организмов планеты»*





# 1в. Определение понятия *«биосфера»*

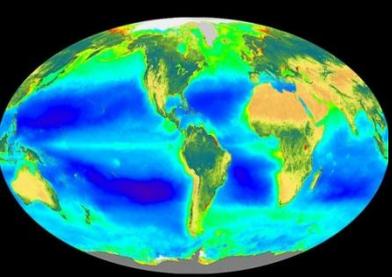
1875 год

австрийский геолог

**Эдуард Зюсс**

Использует понятие  
*«биосфера»* в  
геологии, включив в  
него и неживую  
материю осадочных  
пород



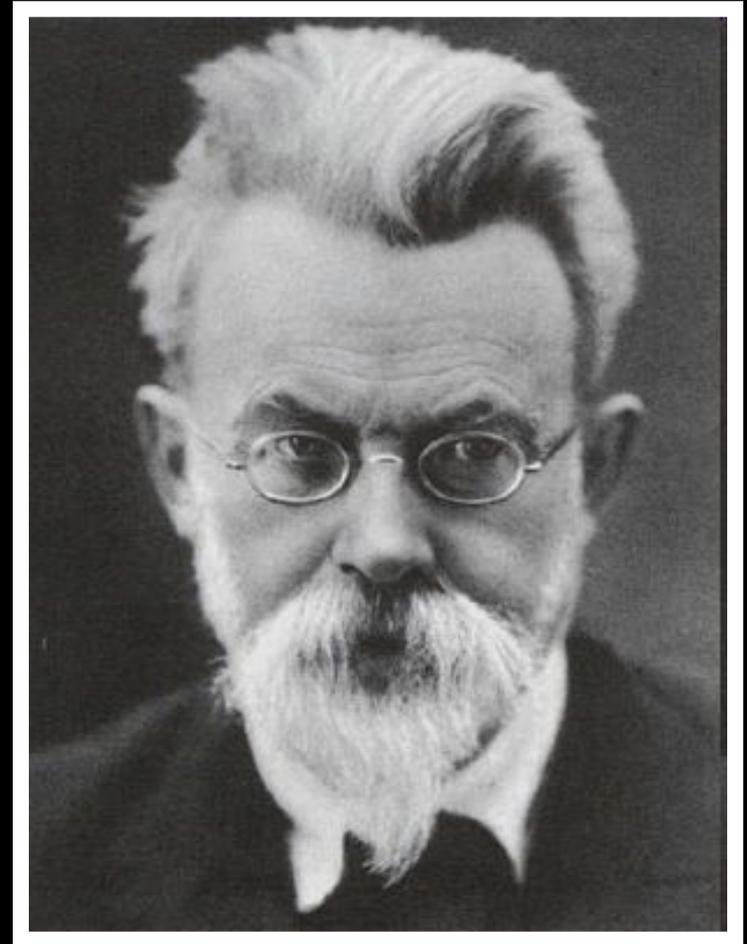


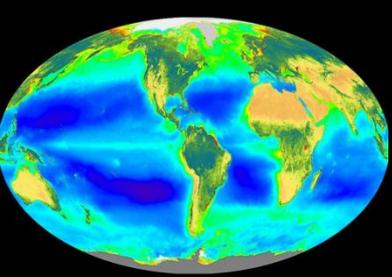
# 1в. Определение понятия «биосфера»

1926 год

советский учёный-  
естествоиспытатель  
**Владимир Иванович  
Вернадский**

Издаёт труд  
«Биосфера», в  
котором излагает  
системное учение о  
биосфере



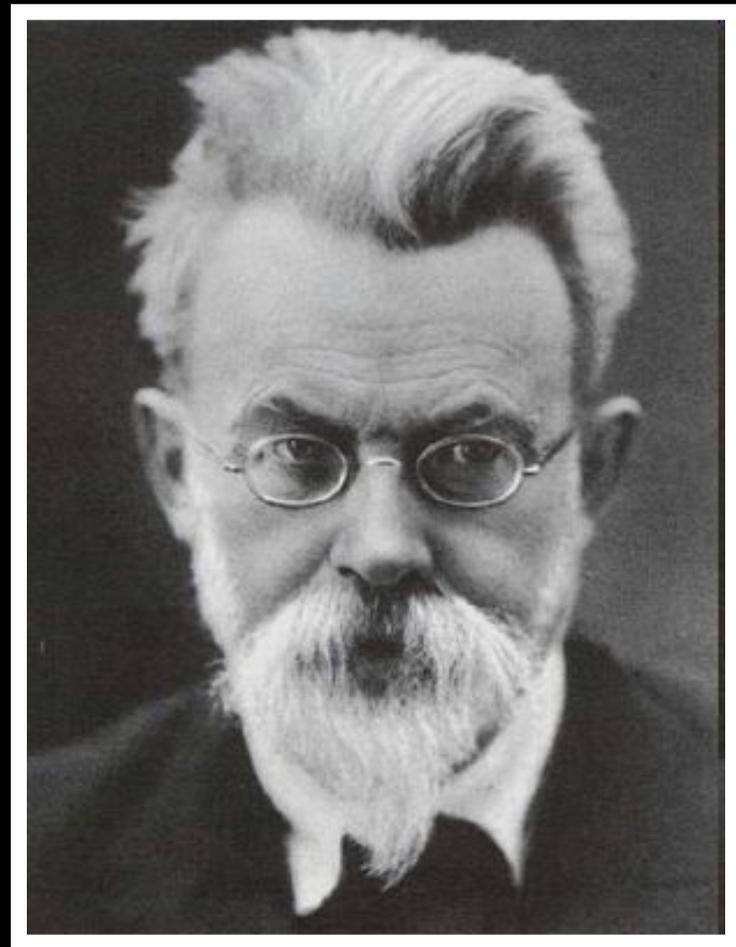


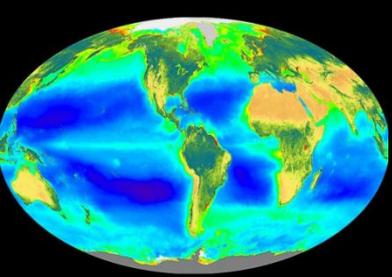
# 1в. Определение понятия «биосфера»

1926 год

советский учёный-  
естествоиспытатель  
**Владимир Иванович  
Вернадский**

*«Биосфера – область  
Земли, в которой  
существует или когда  
либо существовала  
жизнь»*



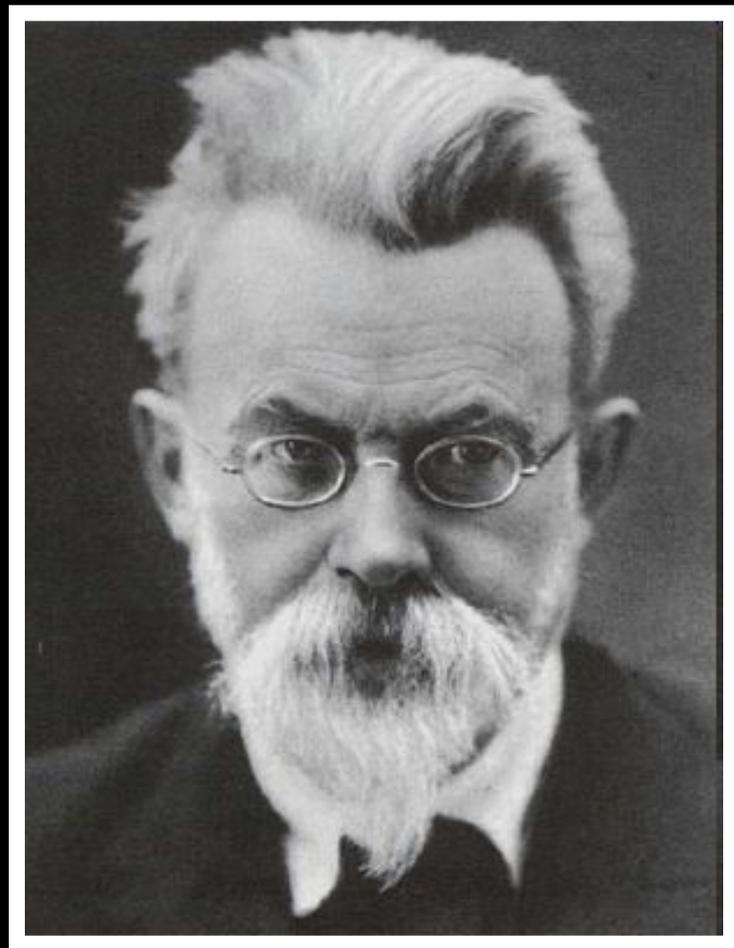


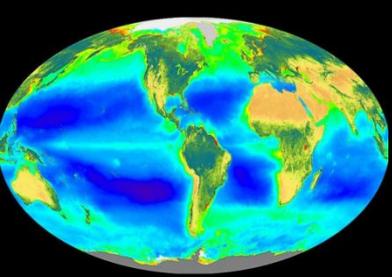
# 1в. Определение понятия *«биосфера»*

1926 год

советский учёный-  
естествоиспытатель  
**Владимир Иванович  
Вернадский**

*«Живые организмы –  
главная преобразующая  
сила планеты Земля»*





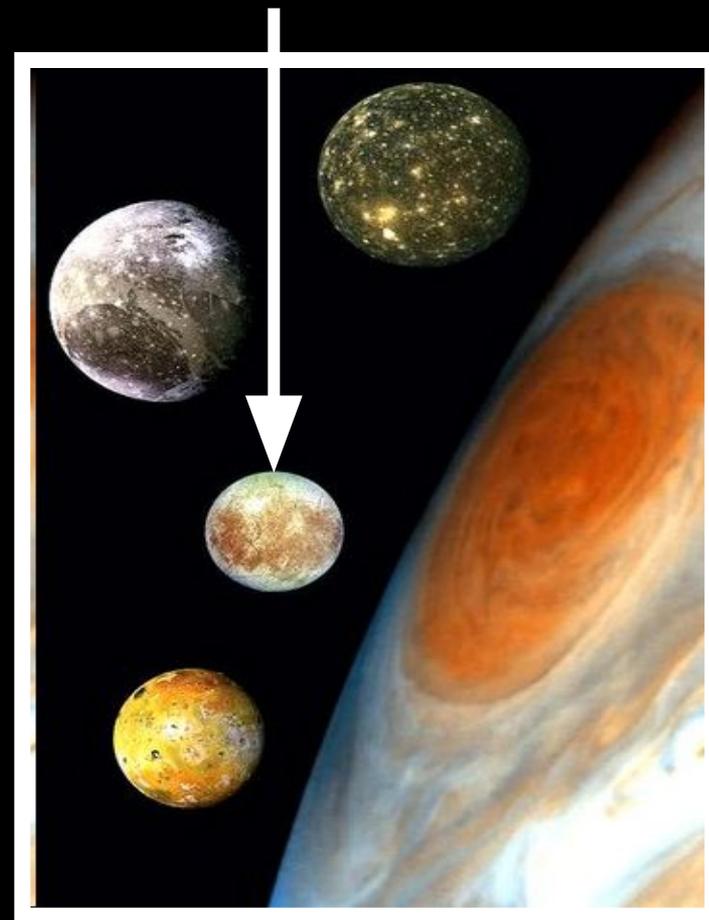
# 1в. Определение понятия «биосфера»

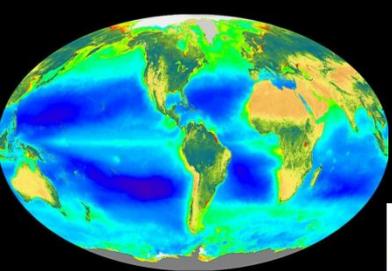
**XXI век**

**некоторые современные  
учёные-  
естествоиспытатели:**

*«Биосфера – область  
распространения  
жизни на космическом  
теле»*

*Европа – спутник Юпитера.  
Есть ли жизнь в его океане?*





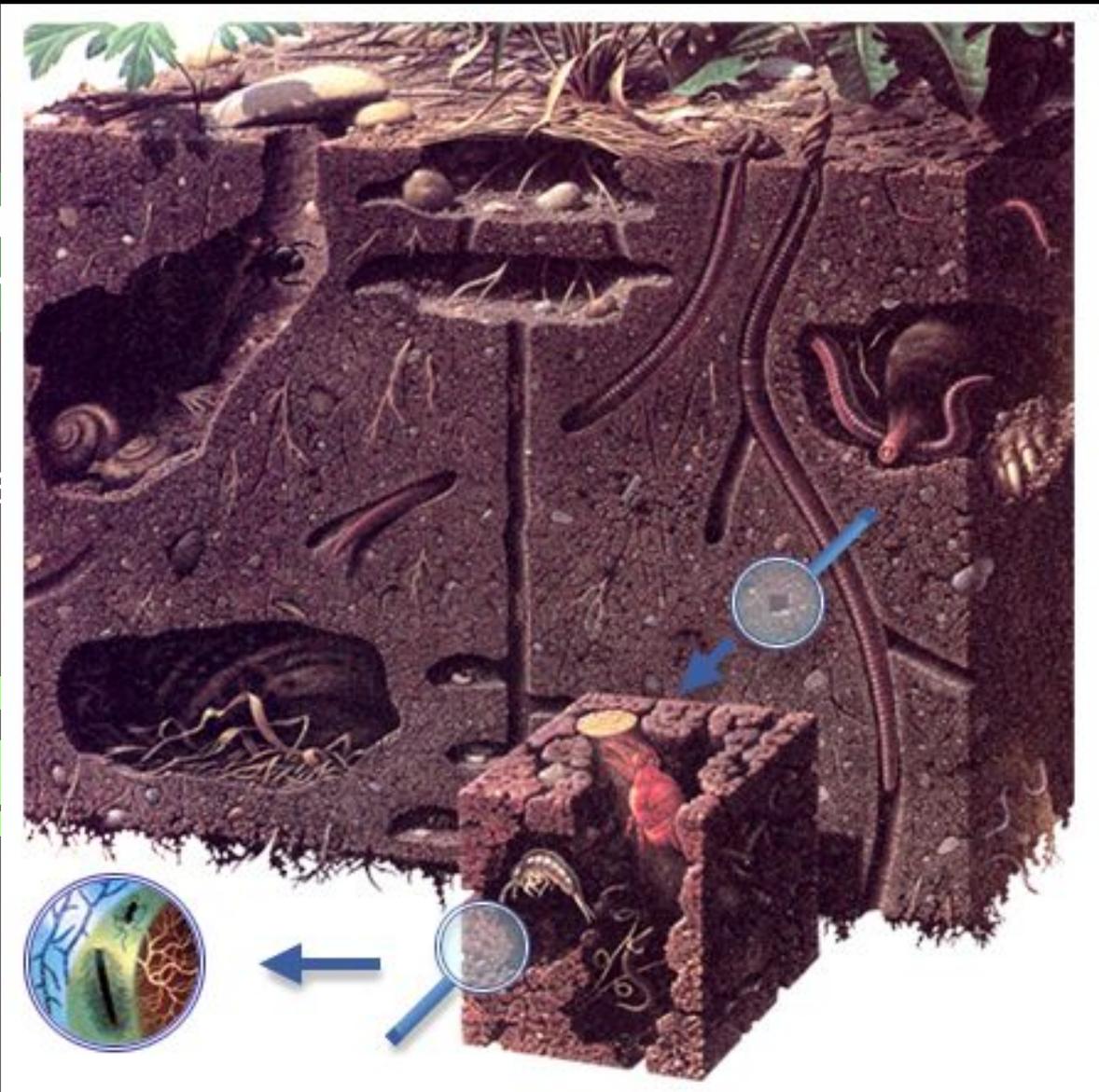
# 2в. Состав биосферы

тела жи

биотичес  
КОМП

орга

ЖИ  
ВЕЩ

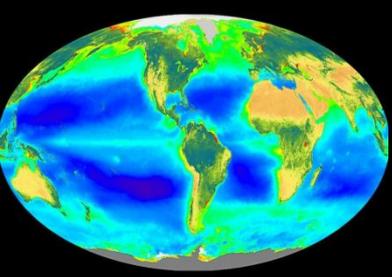


оды

ИВОЙ

созданы  
с участием  
организмов  
и небиоло-  
гических  
процессов

ЛОКОСНОЕ  
ЕЩЕСТВО



## 2в. Состав биосферы

*тела живой природы*

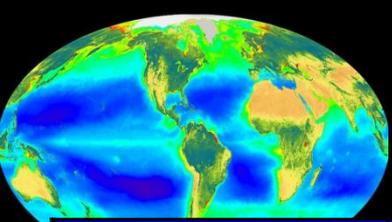
**биотический = живой  
компонент**

*организмы*

**живое  
вещество**

### Свойства живого вещества:

1. Присутствует только в биосфере
2. Едино по строению и происхождению
3. Способно к самоусложнению (эволюции)
4. Процессы, в нём происходящие, увеличивают количество энергии на планете (пример: ФС)
5. Процессы в нём необратимы



# Зв. Границы биосферы

Оболочки  
Земли

Протяже-  
ние

Границы  
жизни

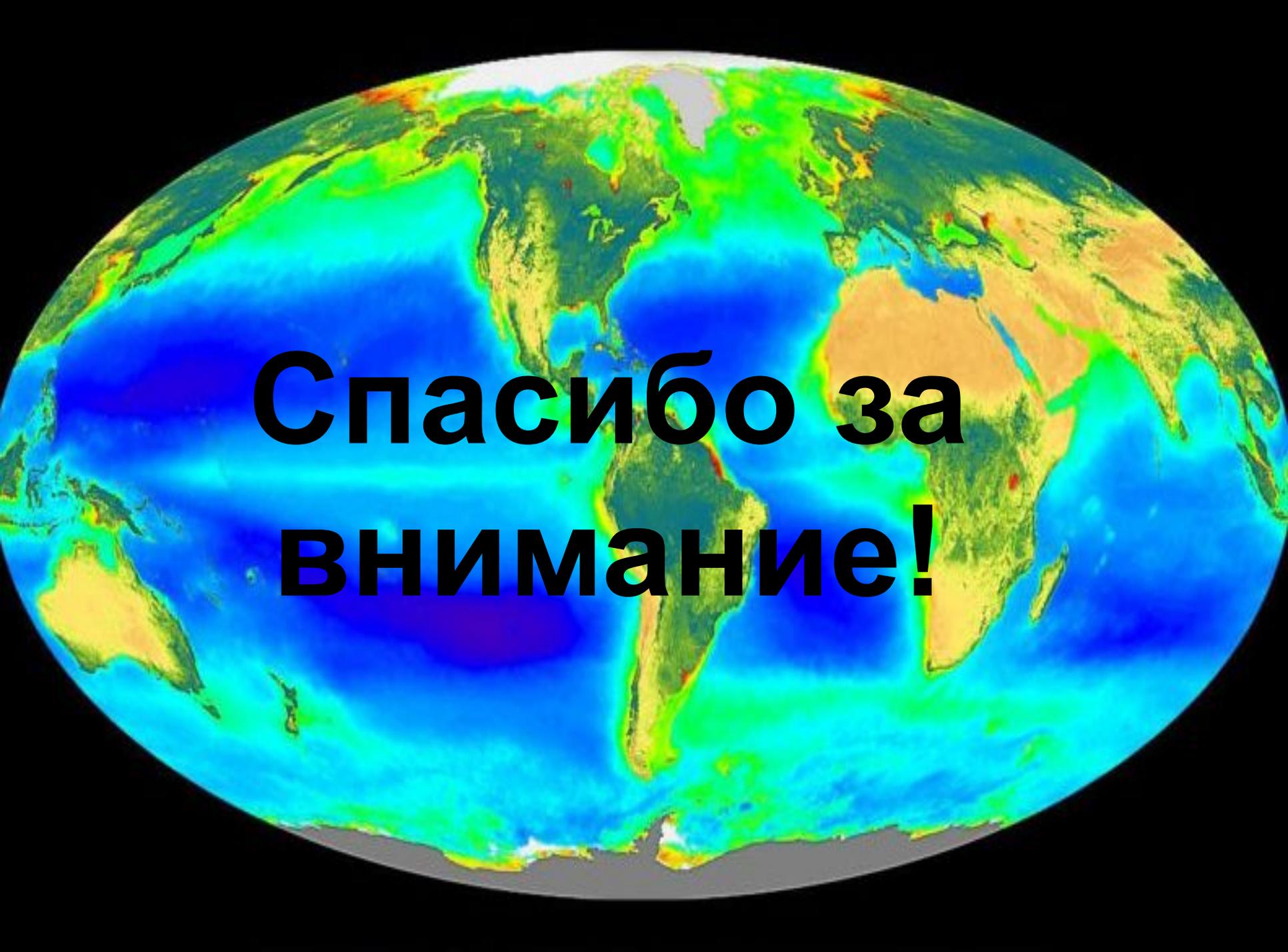
Среда  
обитания

Эко-  
группы  
орг-ов

Примеры  
орг-ов



image source: Juergen Berger & Ralph Sommer, Max-Planck Institute for Developmental Biology



**Спасибо за  
внимание!**