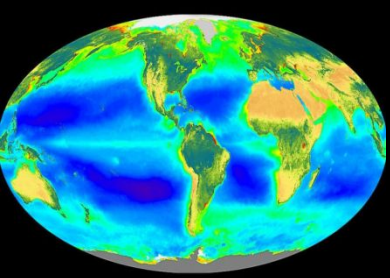


Биосфера

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

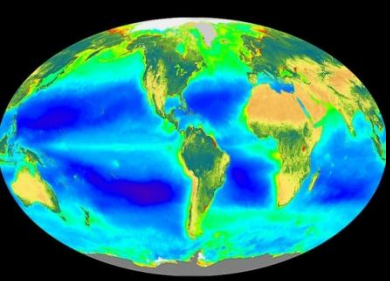


Урок. Биосфера

1в. Определение понятия
«биосфера»

2в. Состав биосферы

3в. Границы биосферы



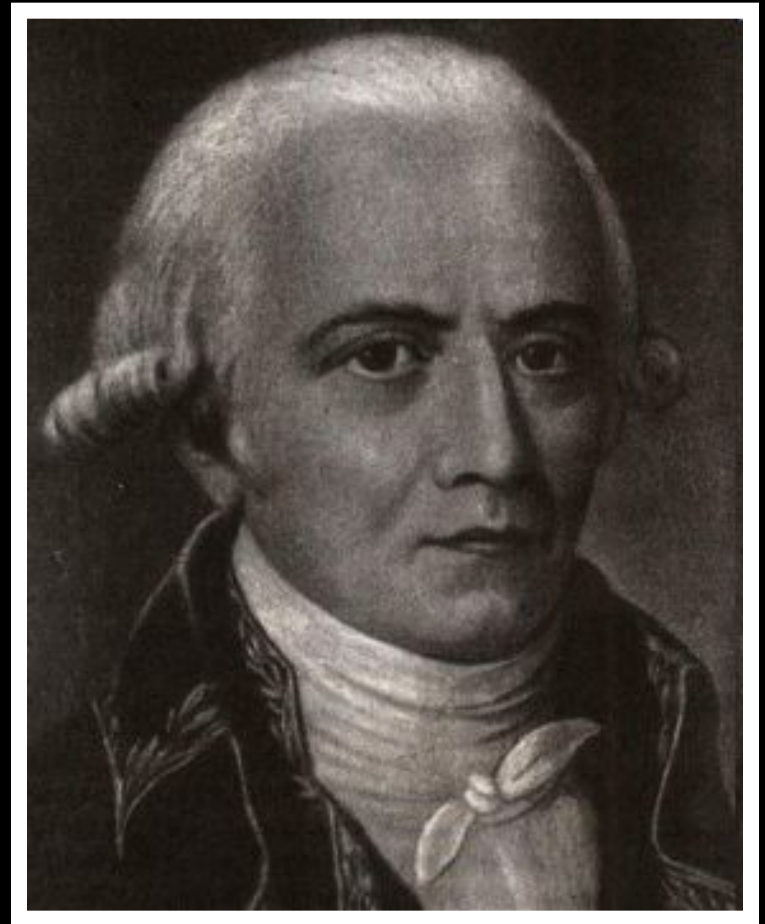
1в. Определение понятия *«биосфера»*

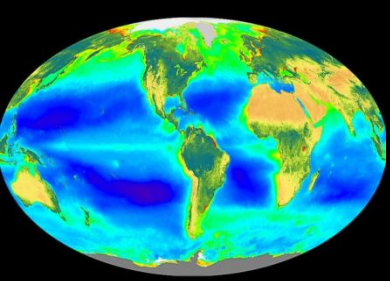
1803 год

французский натуралист

Жан-Батист Ламарк:

*«Биосфера - вся
совокупность
живых
организмов планеты»*





1в. Определение понятия *«биосфера»*

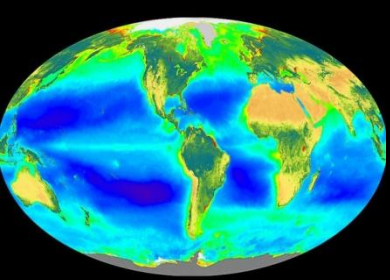
1875 год

австрийский геолог

Эдуард Зюсс

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



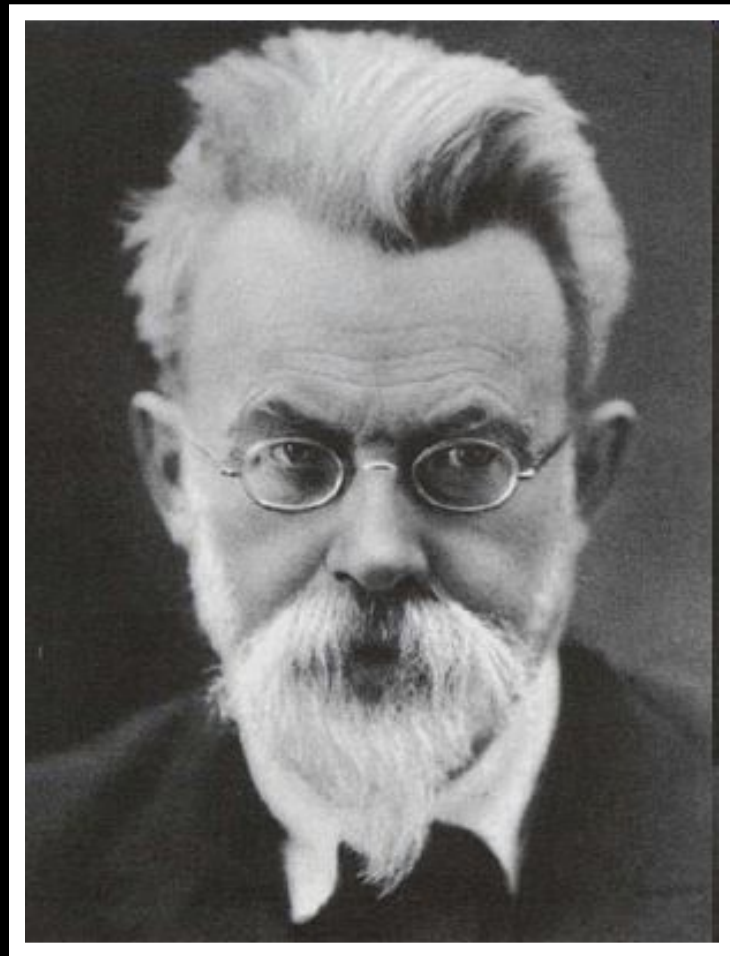


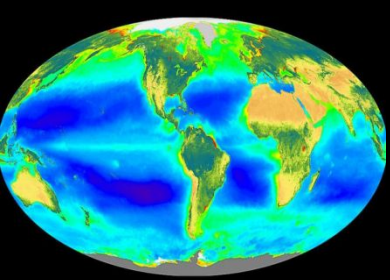
1в. Определение понятия «биосфера»

1926 год

советский учёный-
естествоиспытатель
**Владимир Иванович
Вернадский**

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



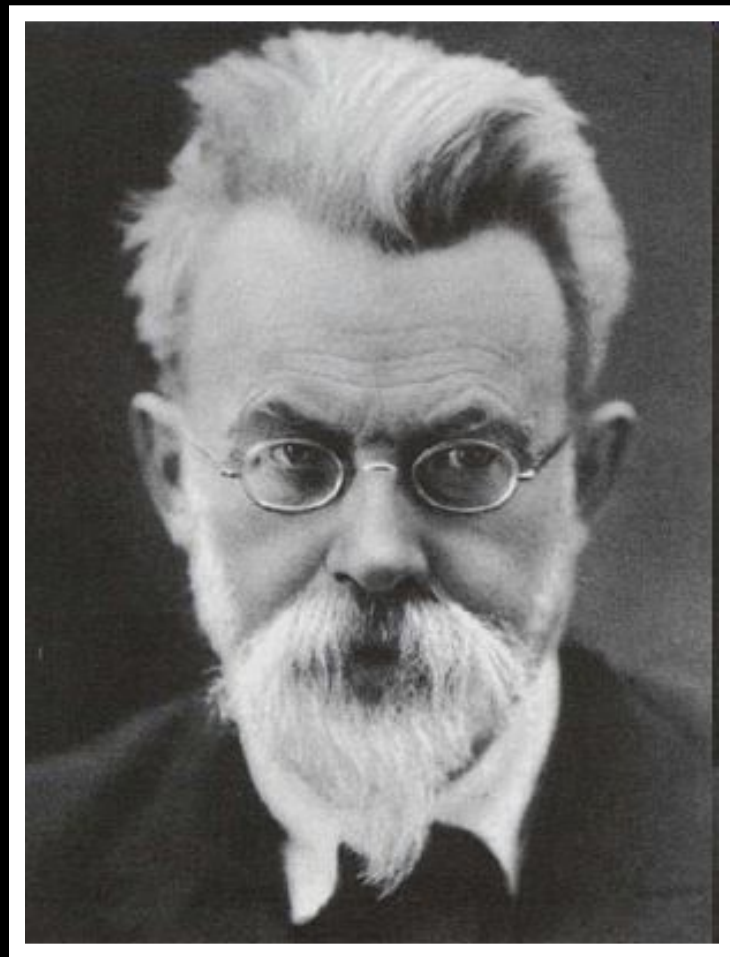


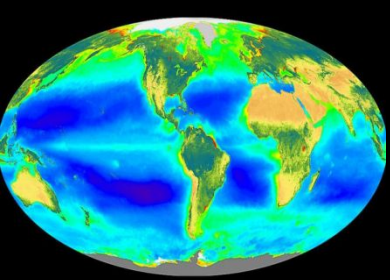
1в. Определение понятия «биосфера»

1926 год

советский учёный-
естествоиспытатель
**Владимир Иванович
Вернадский**

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



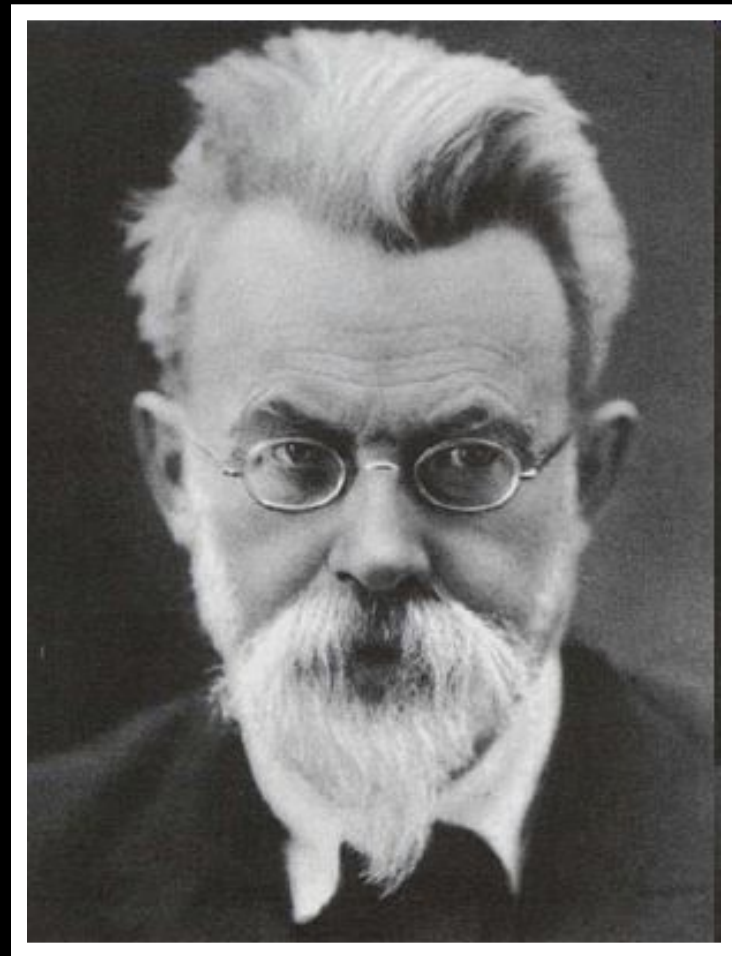


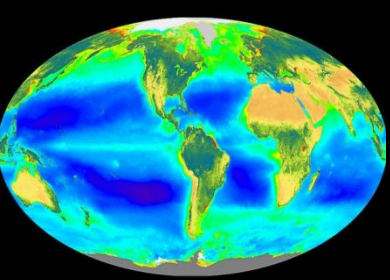
1в. Определение понятия *«биосфера»*

1926 год

советский учёный-
естествоиспытатель
**Владимир Иванович
Вернадский**

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





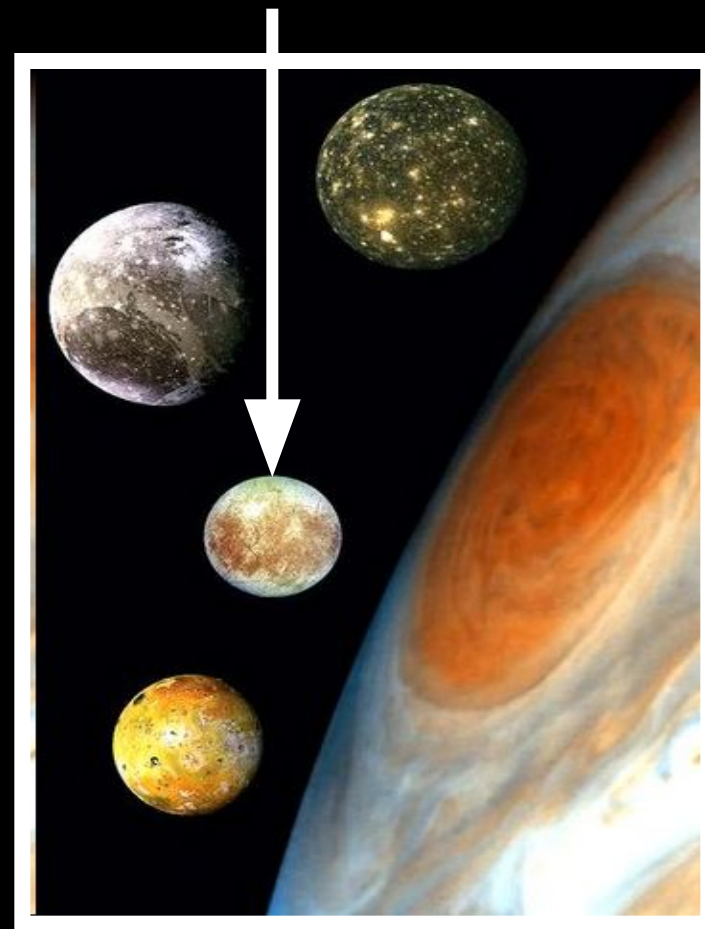
1в. Определение понятия «биосфера»

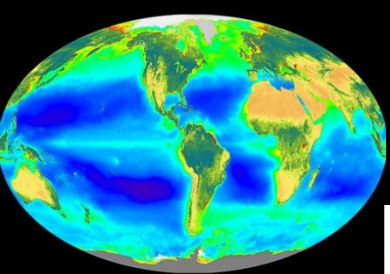
XXI век

**некоторые современные
учёные-
естествоиспытатели:**

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

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





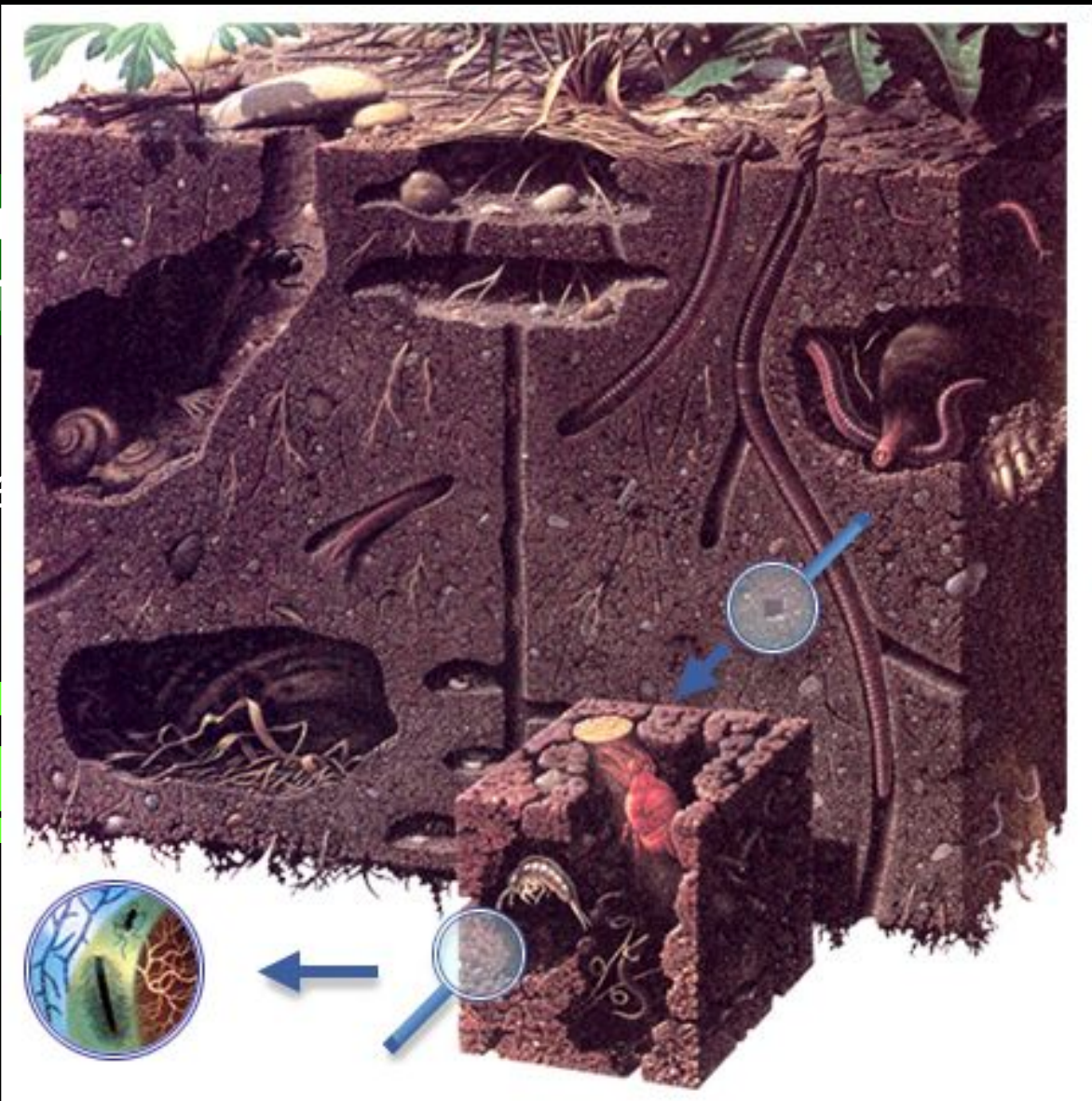
2в. Состав биосферы

тела жи

биотичес
КОМП

орга

ЖИ
ВЕЩ

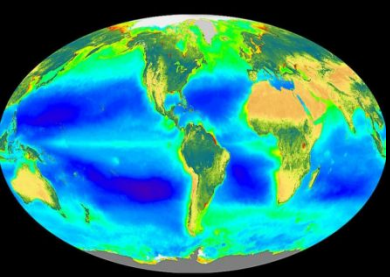


оды

ИВОЙ

созданы
с участием
организмов
и небиоло-
гических
процессов

ЛОКОСНОЕ
ЕЩЕСТВО



2в. Состав биосферы

тела живой природы

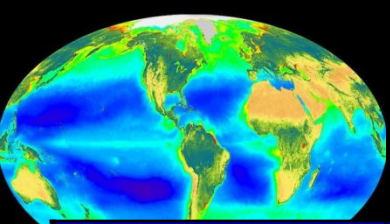
**биотический = живой
компонент**

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

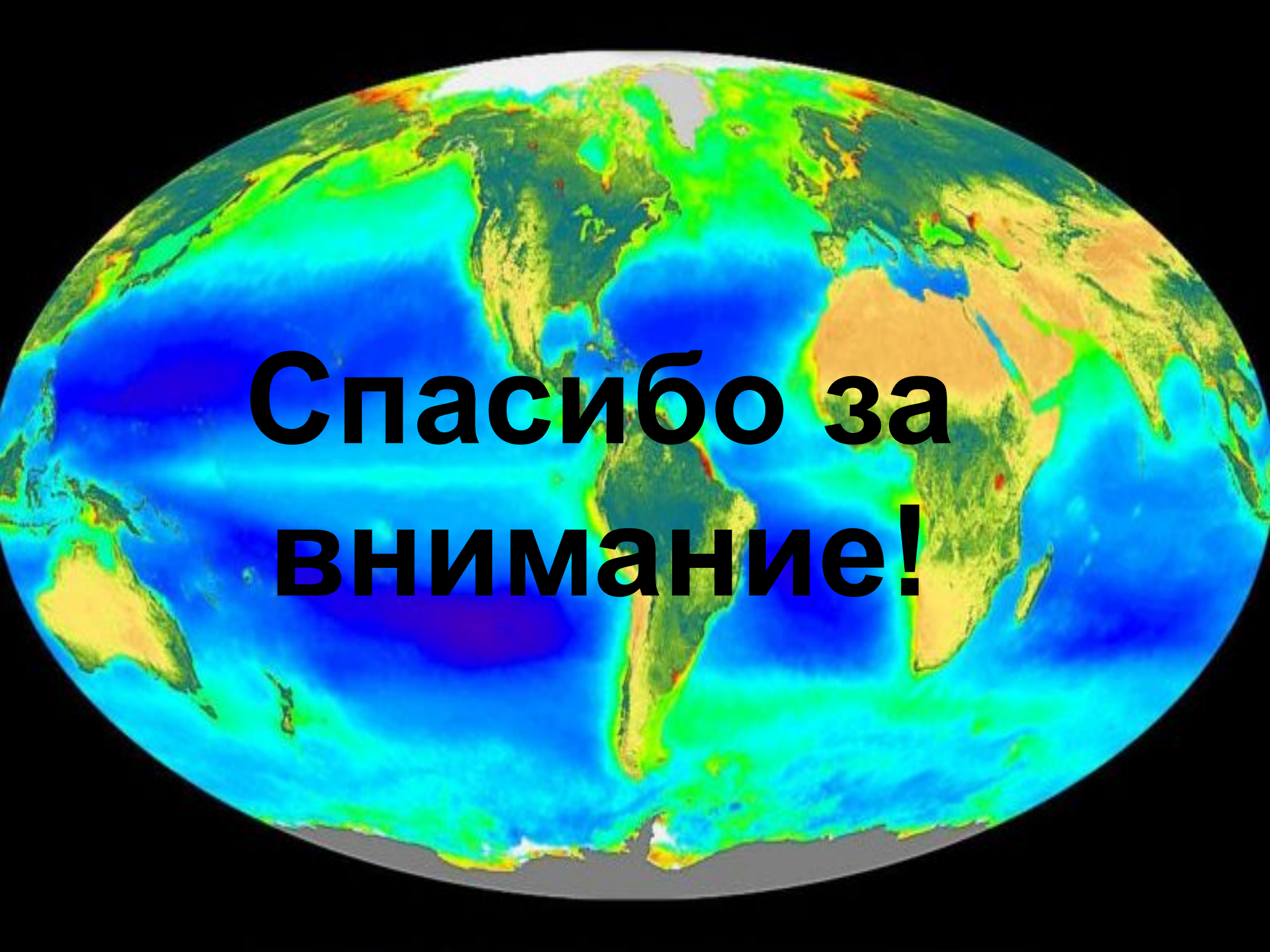
Среда
обитания

Эко-
группы
орг-ов

Примеры
орг-ов



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



**Спасибо за
внимание!**