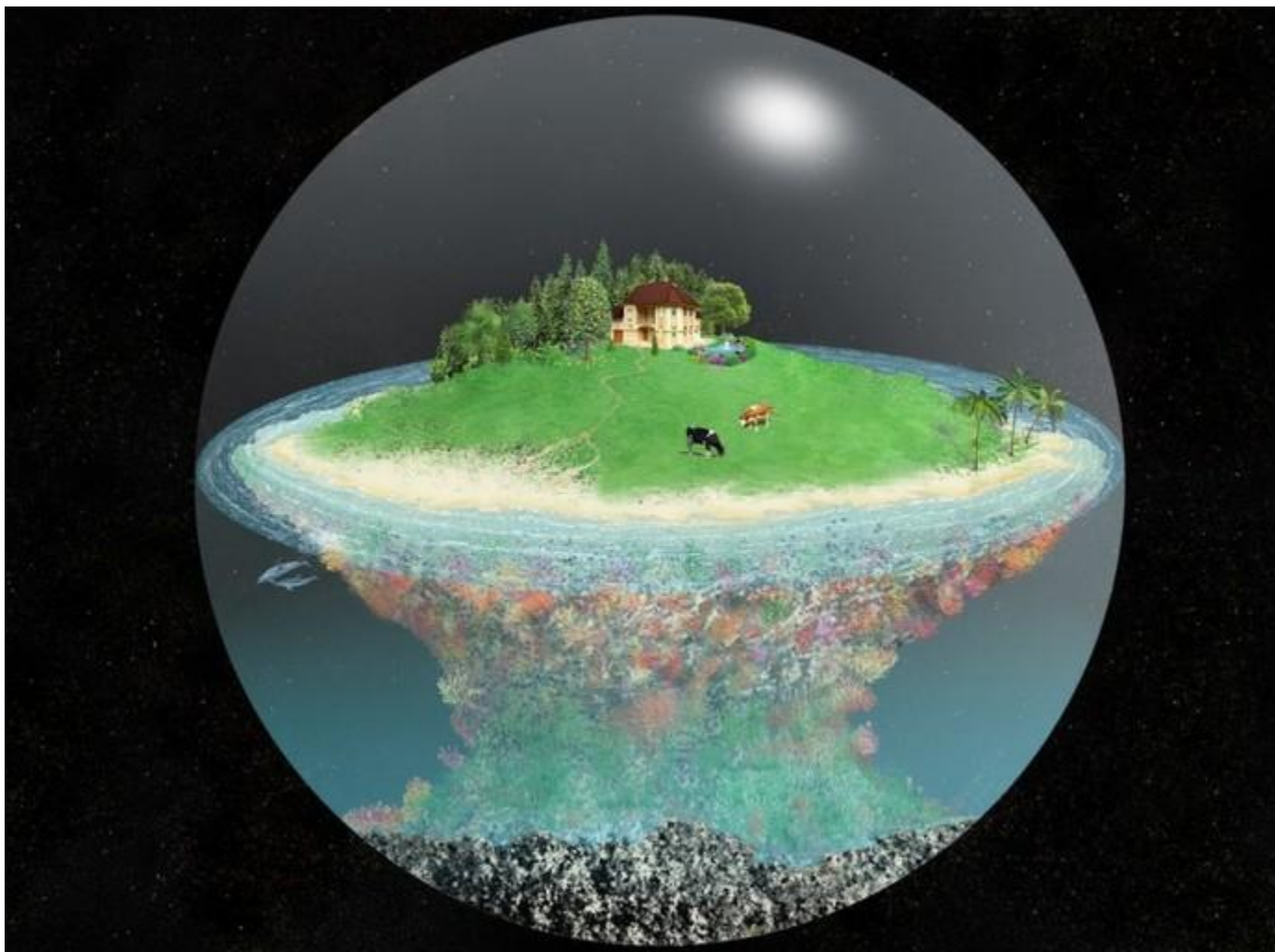
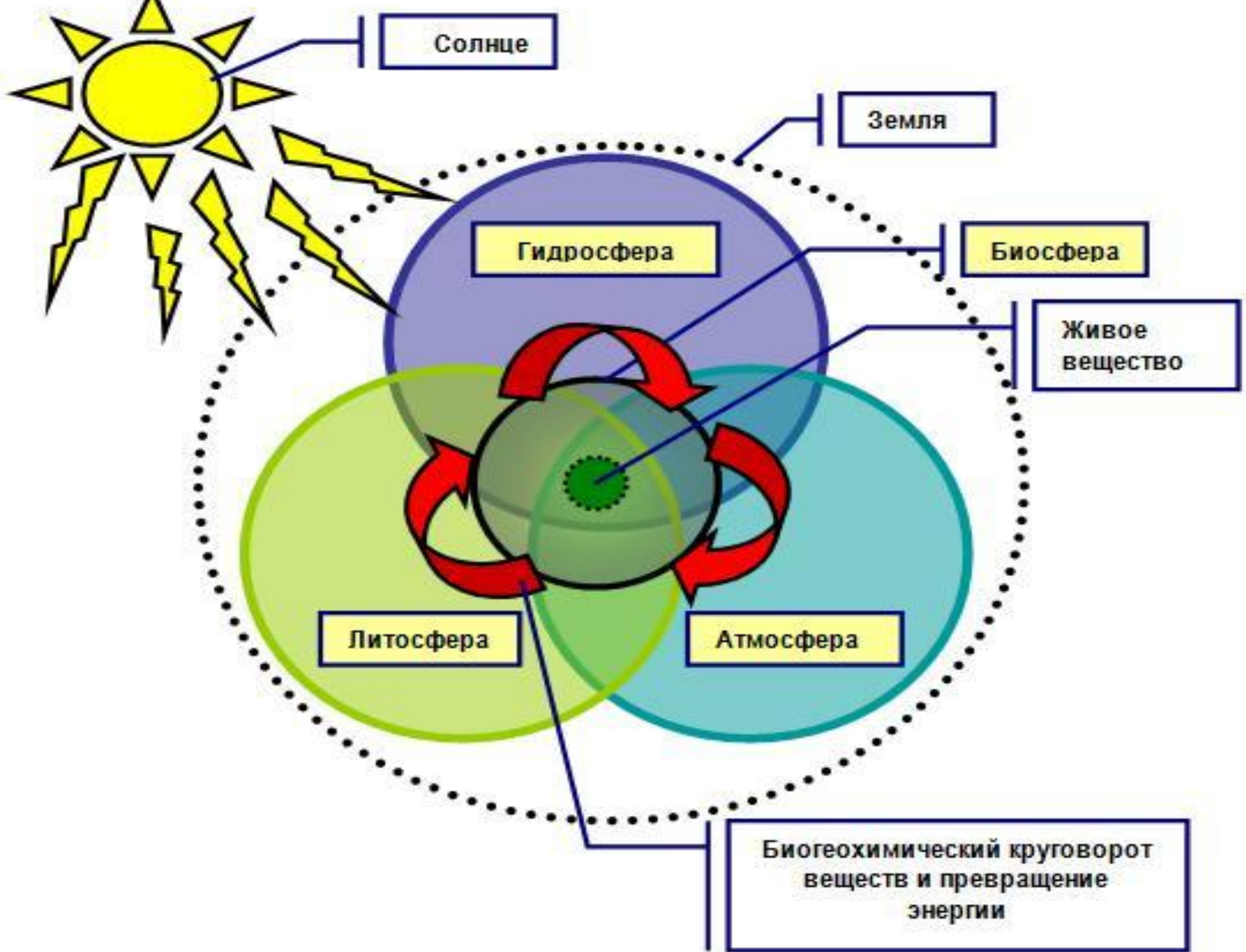
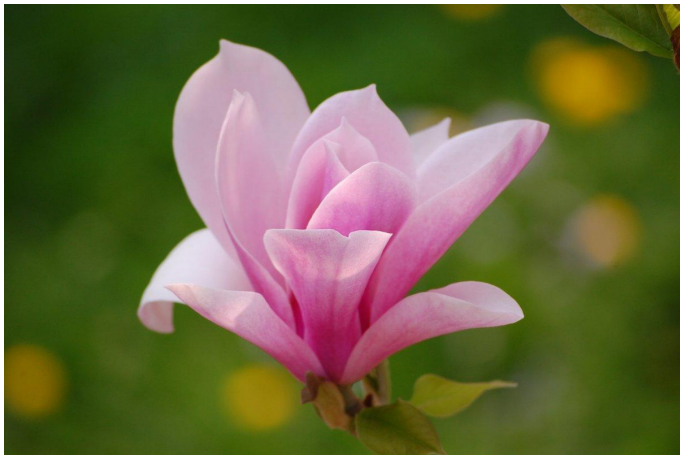


Что такое биосфера.





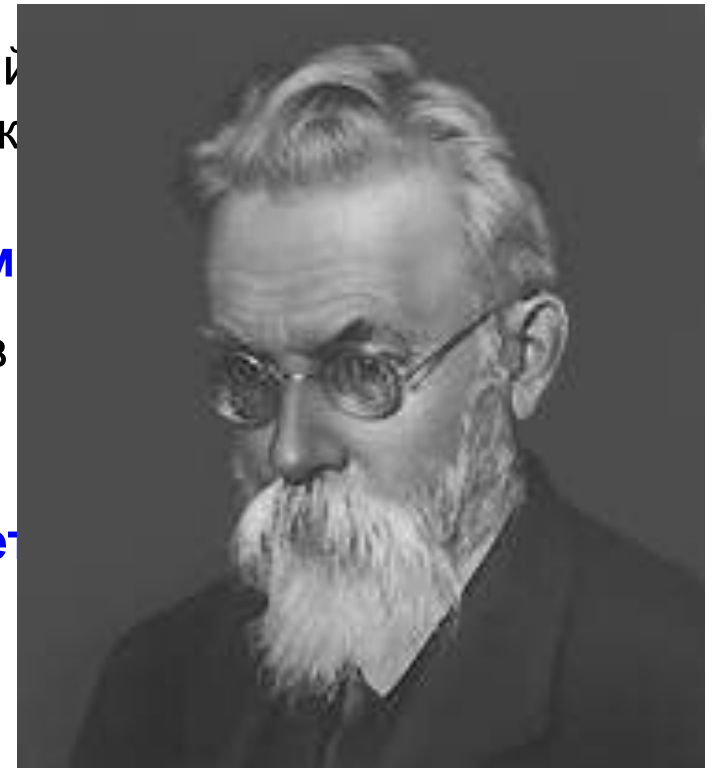


Границы биосферы

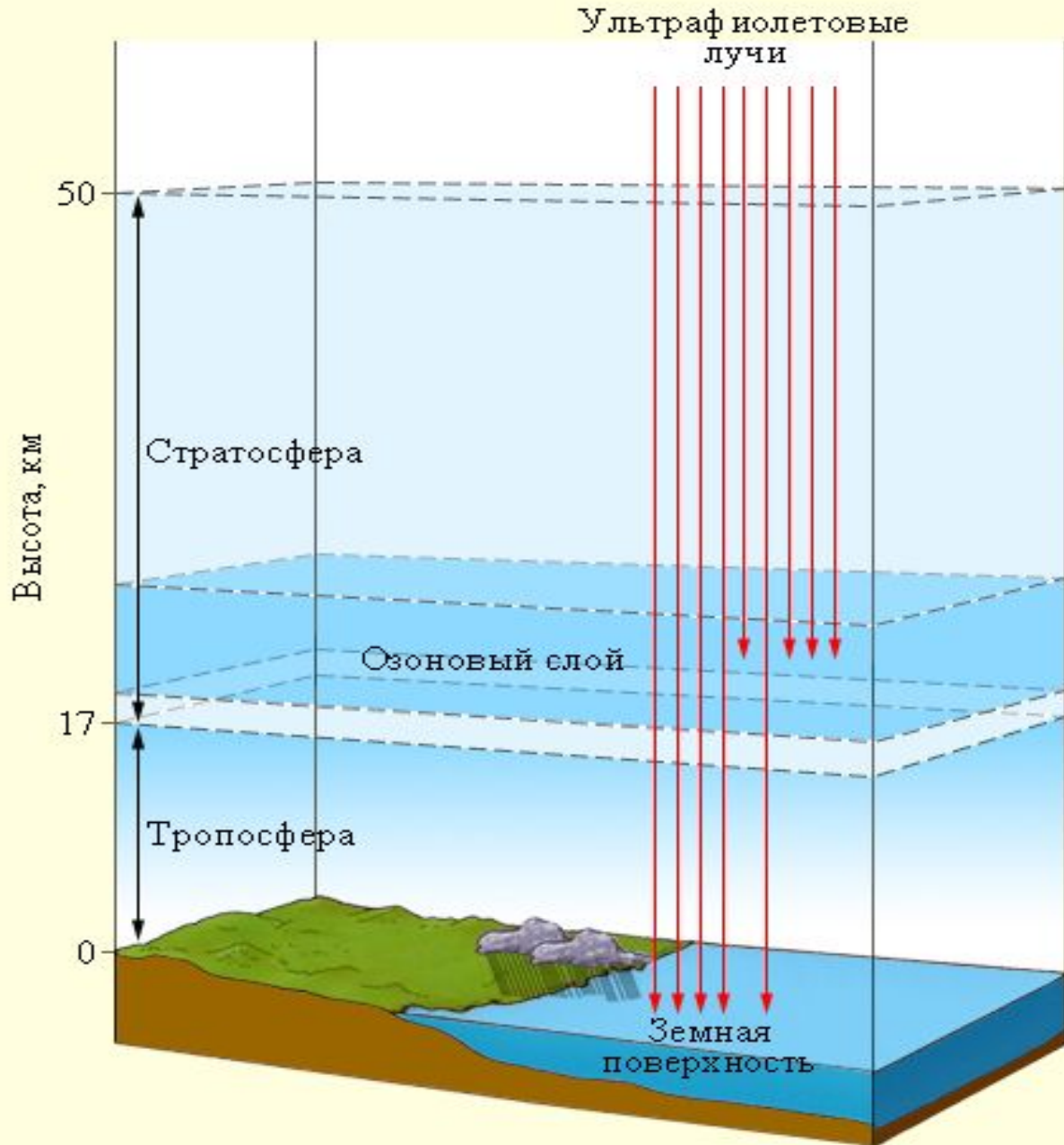
Термин "биосфера" (от греч. bios — жизнь, sphaira — пленка) предложил австрийский ученый Эдуард Зюсс (1831 — 1914), который понимал под биосферой **совокупность живых организмов Земли.**

Учение о биосфере разработано российским ученым, академиком В.И. Вернадским (1863 — 1945). В.И.Вернадский распространил понятие биосферы не только на живые организмы, но и на геологические оболочки, заселенные ими.

В 1926 году вышла его книга "Биосфера", в которой он показал, **что деятельность живых организмов изменяет геологические оболочки Земли и создает биосферу.**



Границы биосферы

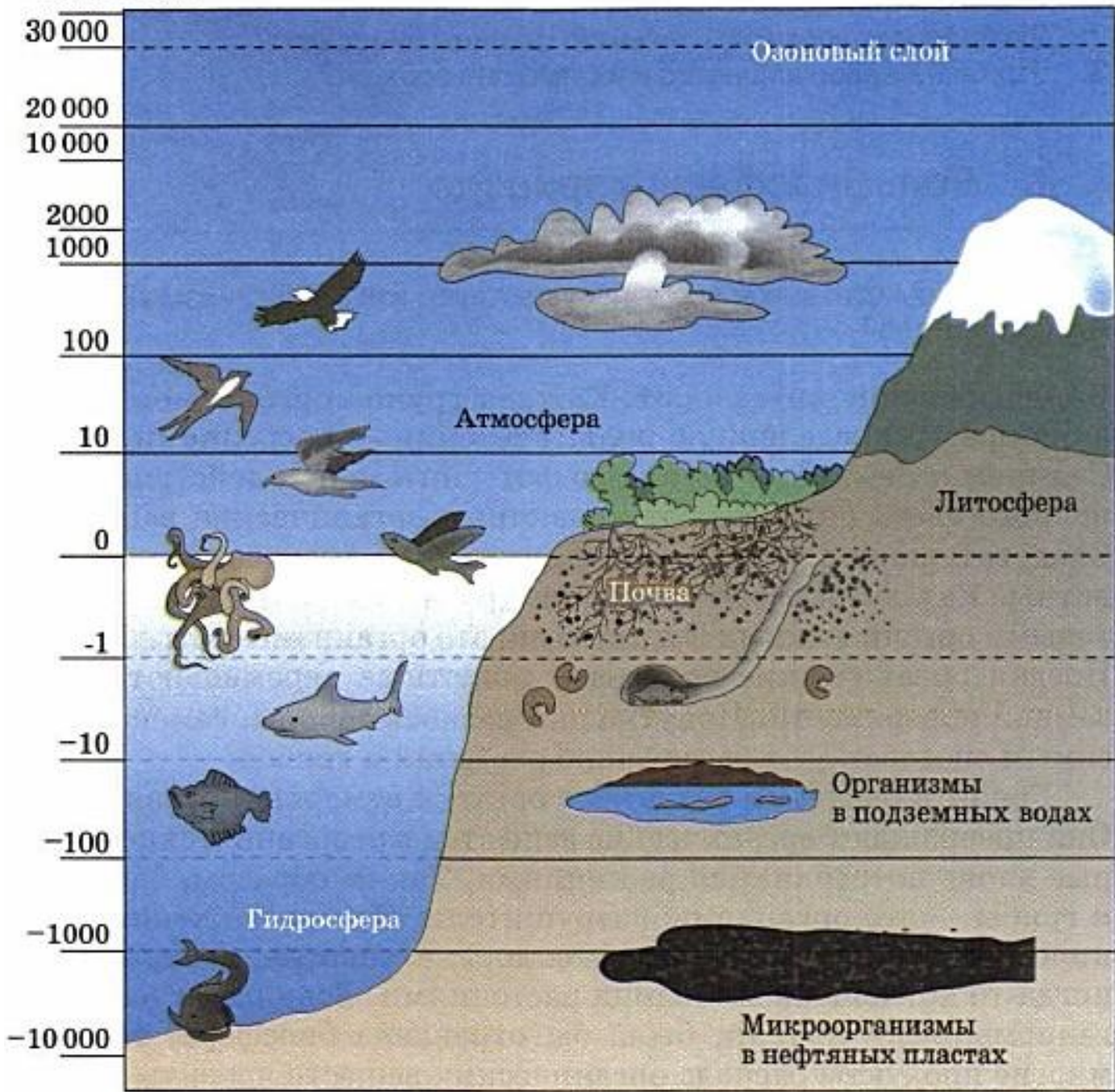


**Биосфера —
внешняя оболочка
Земли, населенная
живыми
организмами и
преобразованная
ими.**

**Биосфера —
открытая система,
источником энергии
для ее
существования
является солнечный
свет.**

**Верхняя граница
биосферы
проводится на
уровне озонового
слоя, нижняя — в
земной коре на
глубине около 5 км.**

Высота,
глубина, м



Организмы – производители

(продуценты) - создают органические вещества под действием солнечного света. Пример – растения.

Организмы – потребители (консументы) –

потребляют органические вещества. Пример: животные, человек.

Организмы – разрушители (редуценты) –

разлагают органические вещества до неорганических. Пример: бактерии, грибы.

СОСТАВ

Живое вещество

**совокупность живых
организмов Земли**

Косное

**вещество неживой
природы
(песок, глина, гранит,
базальт);**

Биокосное

**вещество неживой
природы
(почва)**

Биогенное

**вещества, создаваемые в
результате
жизнедеятельности
организмов
(осадочные породы,
каменный уголь, нефть).**

Жизнь размещается в биосфере очень неравномерно. Основная часть живых организмов сосредоточена на границах соприкосновения воздуха, воды и суши. Поэтому более густо заселена поверхность суши и верхние слои вод морей и океанов.



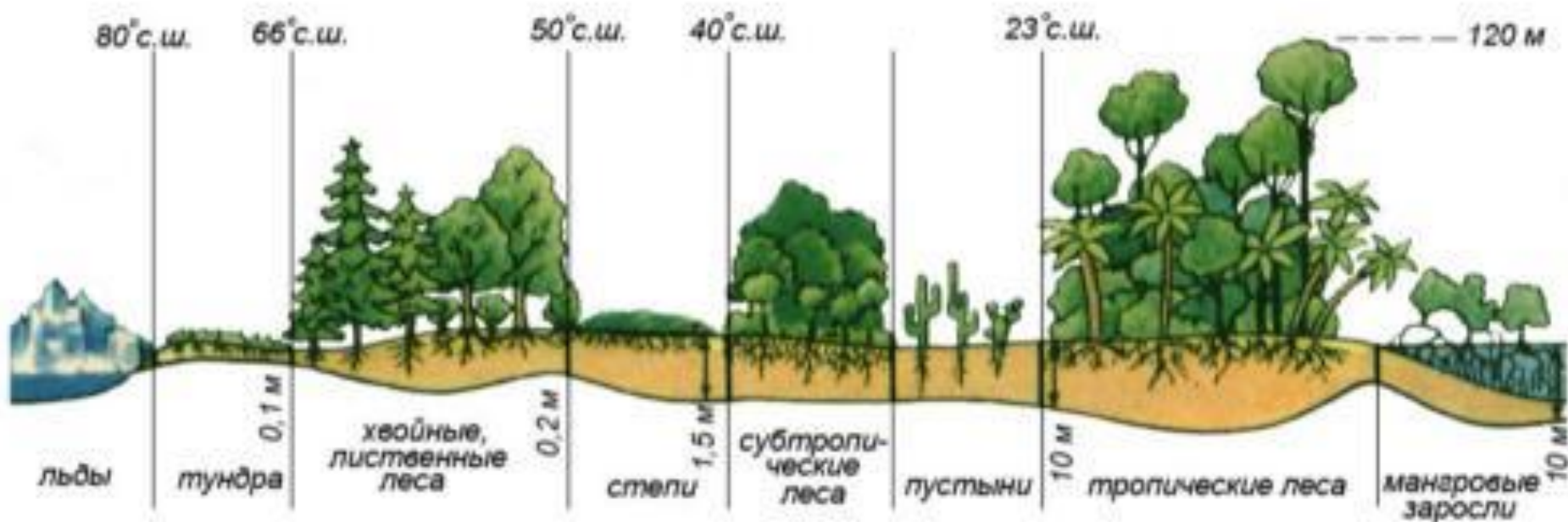
Здесь наиболее благоприятные условия: много кислорода, влаги, света, питательных веществ. Толщина наиболее насыщенного организмами слоя всего несколько десятков метров. Чем дальше вверх и вниз от него, тем разреженнее и однообразнее жизнь.

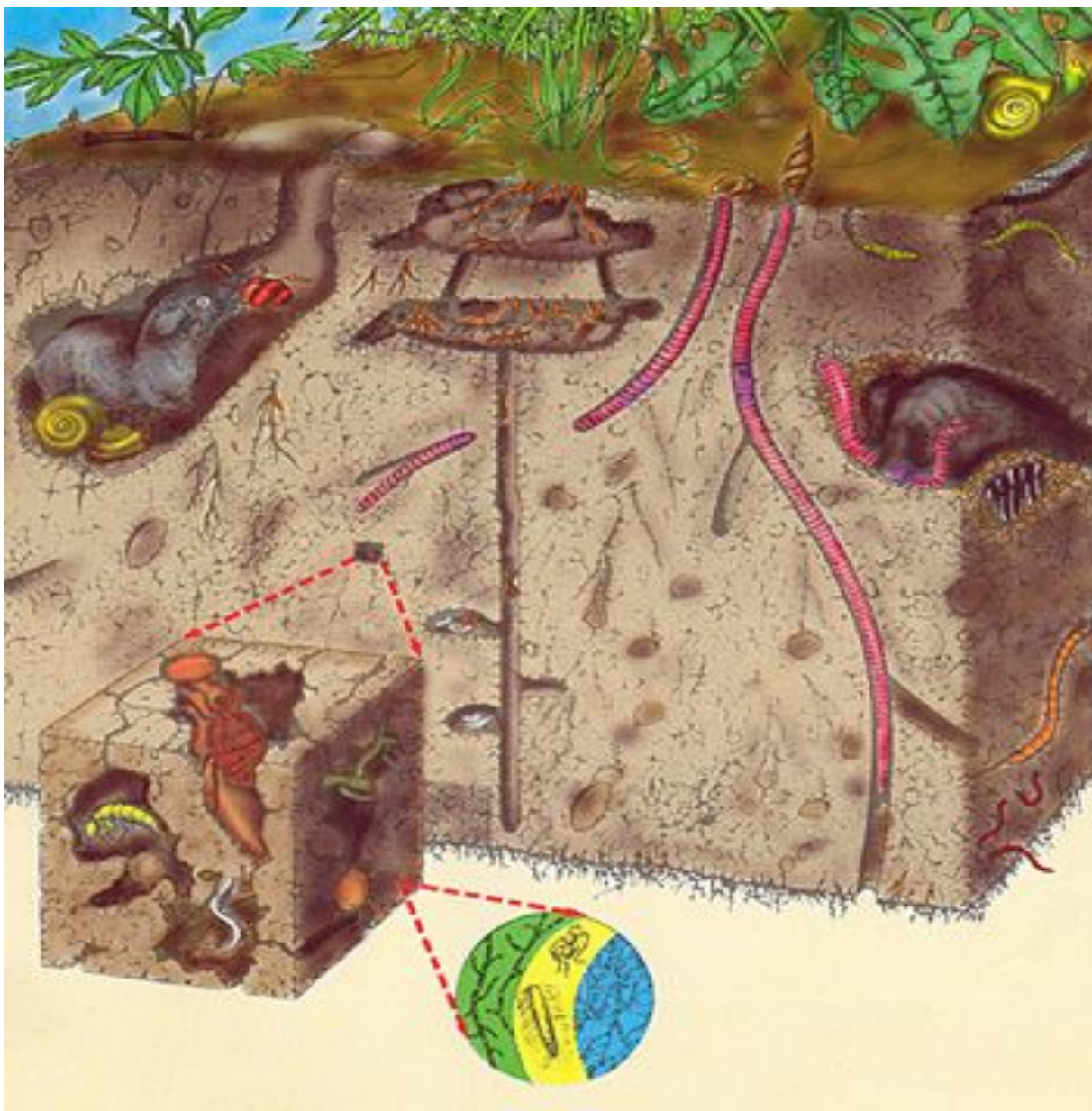
Живое вещество
всей суши Земли



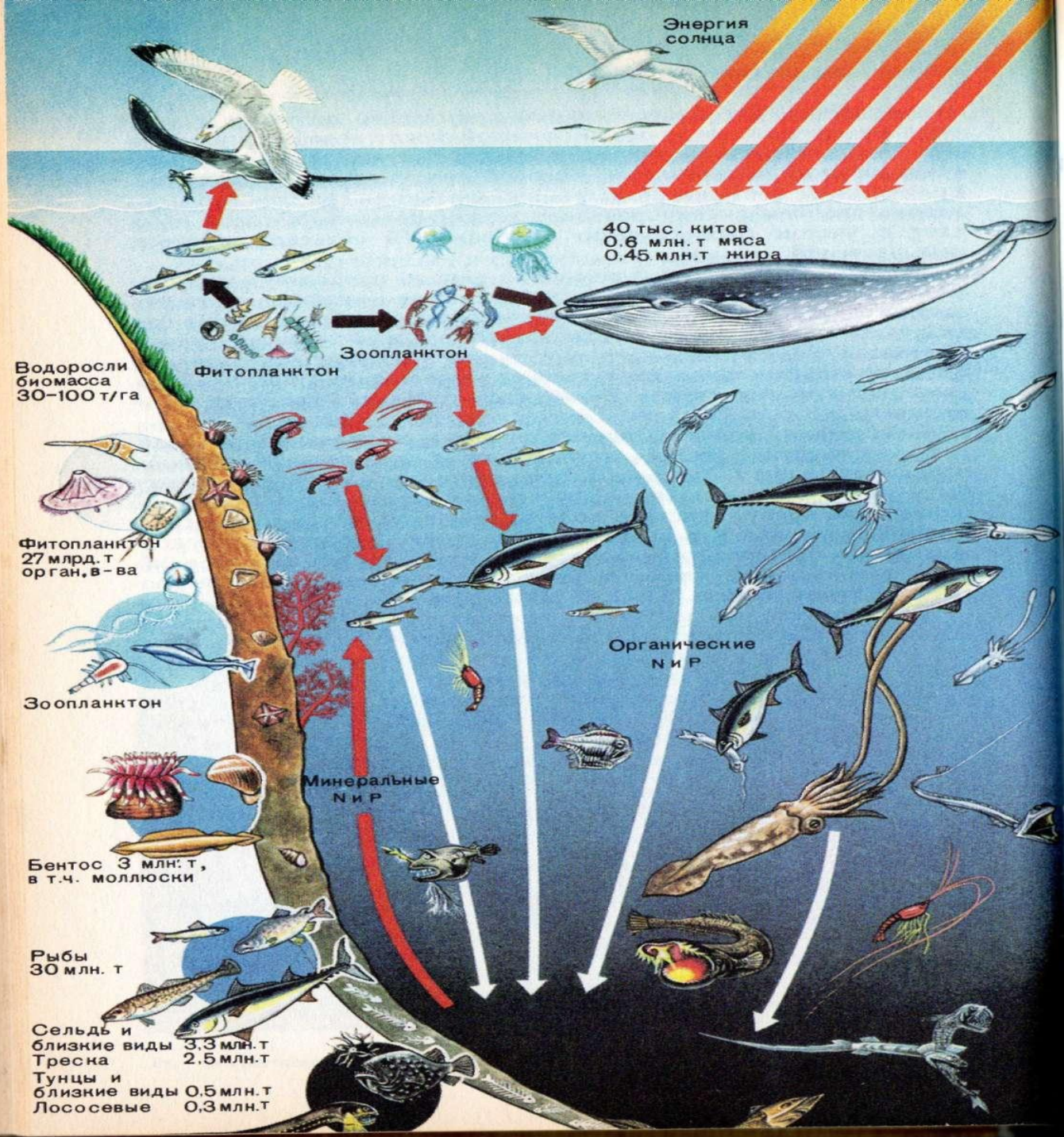
На
континентах
преобладает
живое
вещество
растений
(99,2%),
в океане —
животных
(93,7%).

РАСПРОСТРАНЕНИЕ БИОМАССЫ НА ПОВЕРХНОСТИ СУШИ





**Самое
большое
сгущение
жизни
отмечается
в почве —
особом
природном
теле
биосферы**



Микроорганизмы
разлагают
органическое
вещество

Создают почву,
повышают
плодородие
почвы

Растения
обогащают
воздух
кислородом

**Роль живых
организмов
в жизни Земли**

Деревья и
кустарники
защищают
почву от эрозии

Растительность
влияет на климат,
увлажнявая воздух

Участвуют в
образовании
горных пород
(торф, известняк)



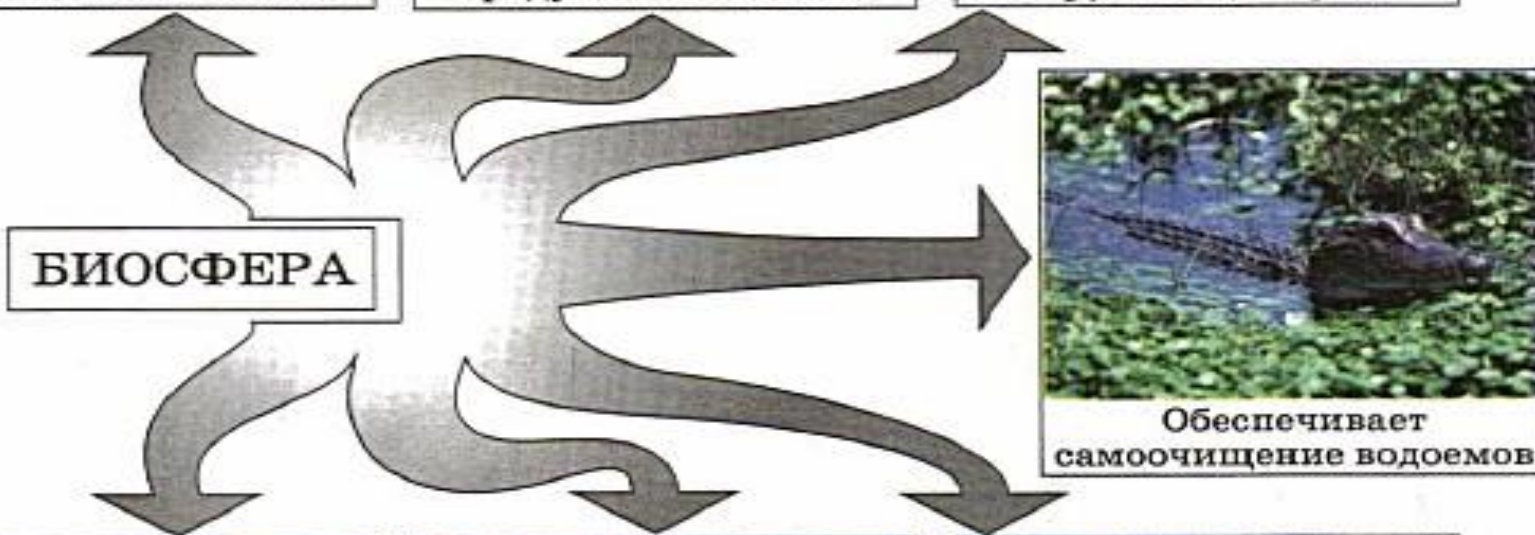
Сохраняет неизменным состав солей в океане



Обеспечивает человека продуктами питания



Придает разнообразие окружающей среде



Обеспечивает самоочищение водоемов



Поддерживает газовый состав атмосферы



Создает осадочные горные породы и полезные ископаемые



Осуществляет биологическое выветривание горных пород

Компонент биосферы	Состав
Живое вещество	“совокупность всех живых организмов планеты, в данный момент существующих, численно выраженная в элементарном химическом составе, весе, энергии” (по В.И. Вернадскому).
Биогенное вещество	создается в процессе жизнедеятельности организмов (природный газ, нефть, сапропель, каменный и бурый уголь, торф, мел, известняк, горючие сланцы, руды железа и марганца).
Косное вещество	формируется без участия живых организмов (результаты движения земной коры, деятельность вулканов, метеориты).
Биокосное вещество	представляет собой совместный результат жизнедеятельности организмов и небиологических процессов (почва).

Задание:

Используя информацию в учебнике (параграфы 48-50) и слайды презентации, заполните маршрутную карту.