



Тема урока: «Биосфера – земная оболочка».

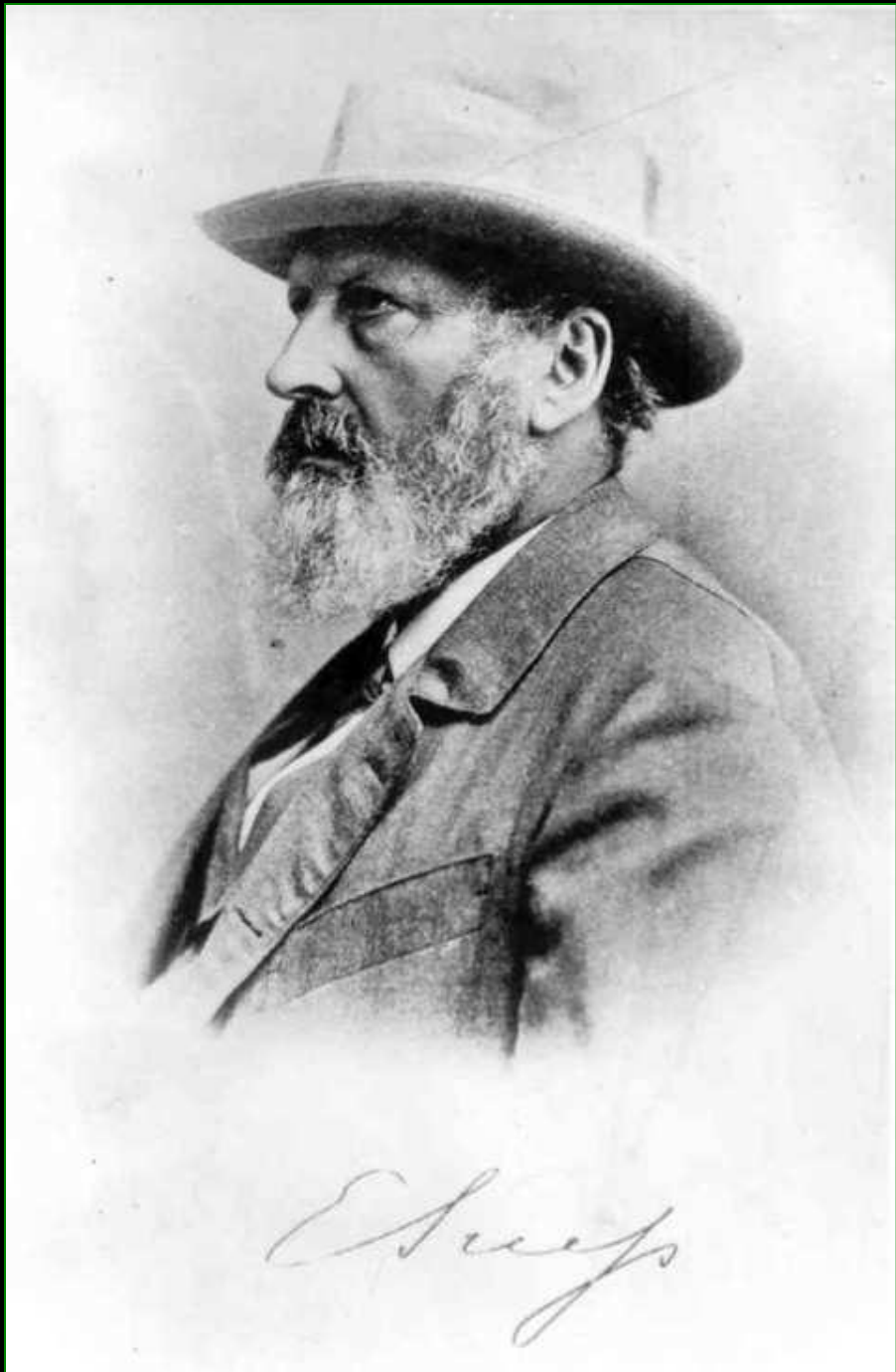
В учеб. § 48. стр.156



Цель урока:

- *выяснить значение биосферы;*
- *сформировать понятие «биосфера»;*
- *раскрыть роль живых организмов в биосфере;*
- *выявить взаимосвязи в круговороте веществ в биосфере;*
- *показать необходимость охраны биосферы.*





В процессе эволюции на
Земле образовалась
особая оболочка –
биосфера
(греч. *bios* «жизнь»).
Этот термин
первым ввёл
в 1875 году
австрийский ученый
Эдуард Зюсс

Информация о биосфере
накапливалась постепенно,
с развитием таких наук,
как ботаника, почвоведение,
география растений

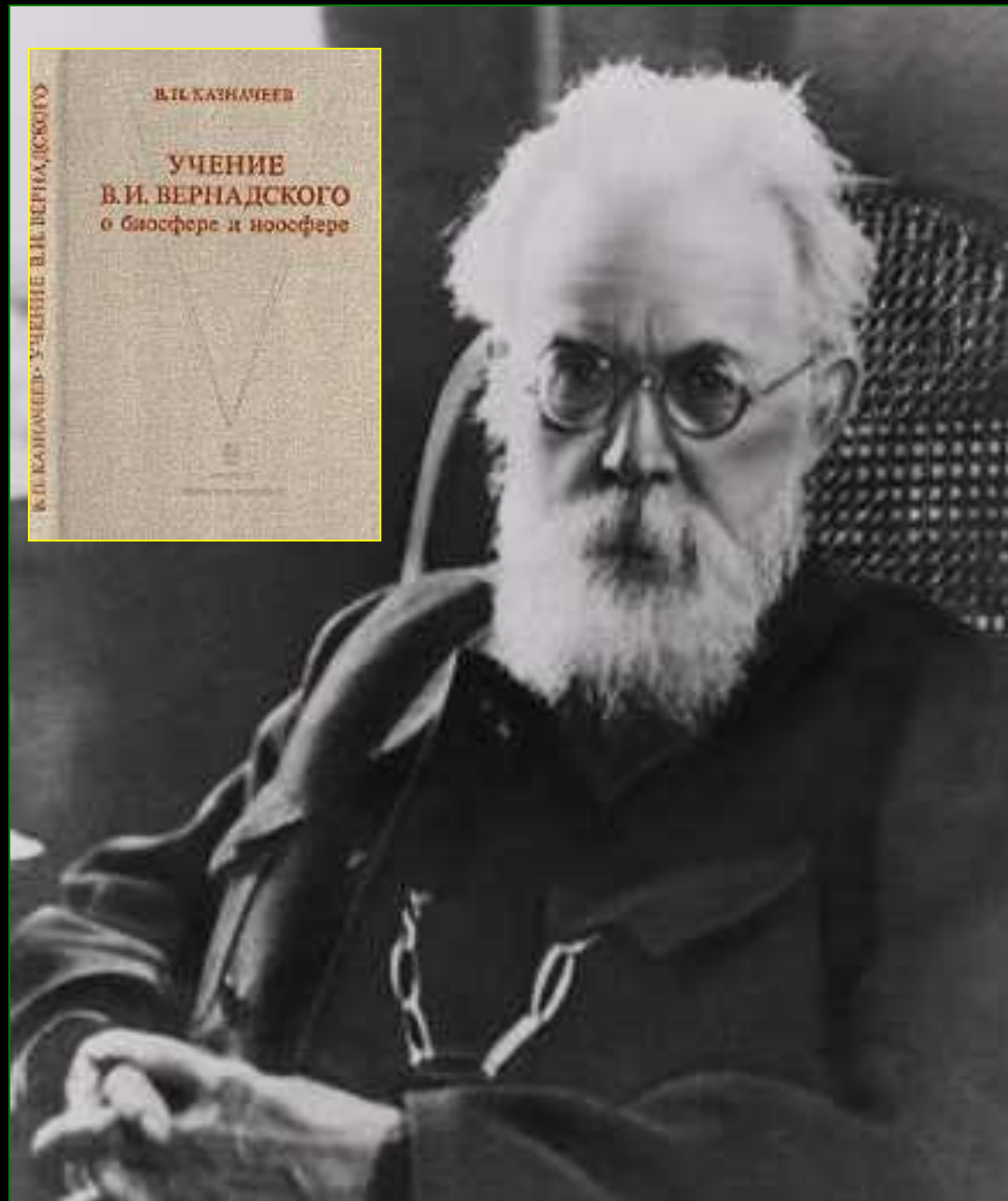
Среди известных ученым планет Земля – единственная, где обнаружена жизнь. Различные ее формы образуют «живую природу», занимающую собственную оболочку планеты – биосферу.



БИОСФЕРА - «ЖИВАЯ ОБОЛОЧКА ЗЕМЛИ»

В 20е гг XX века
выдающийся
русский ученый академик
**Владимир Иванович
Вернадский** (1853-1945)
разработал
«Учение о
биосфере»
– оболочке
Земли, населенной живыми
организмами.

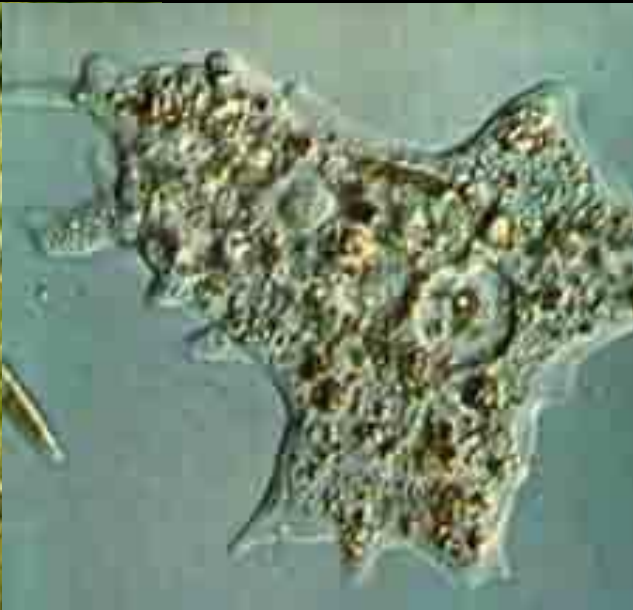
*«...На земной поверхности
нет химической силы более
постоянно действующей,
а поэтому более
могущественной по своим
конечным последствиям,
чем живые организмы,
взятые в целом».*
В.И. Вернадский



Биосфера - оболочка Земли, состав, структура и энергетика которой определяются совокупной деятельностью живых организмов.



Биосферу составляет живое вещество планеты, представленное микроорганизмами, грибами, растениями, животными и человеком



**Биосфера связана с другими оболочками
Земли и состоит из:**

- **собственно живого вещества (т. е. созданного и преобразованного организмами);**
- **косного вещества (образованного геологическими процессами, например горные породы);**
- **биокосного вещества (сочетание живого и неживого вещества, например почва).**

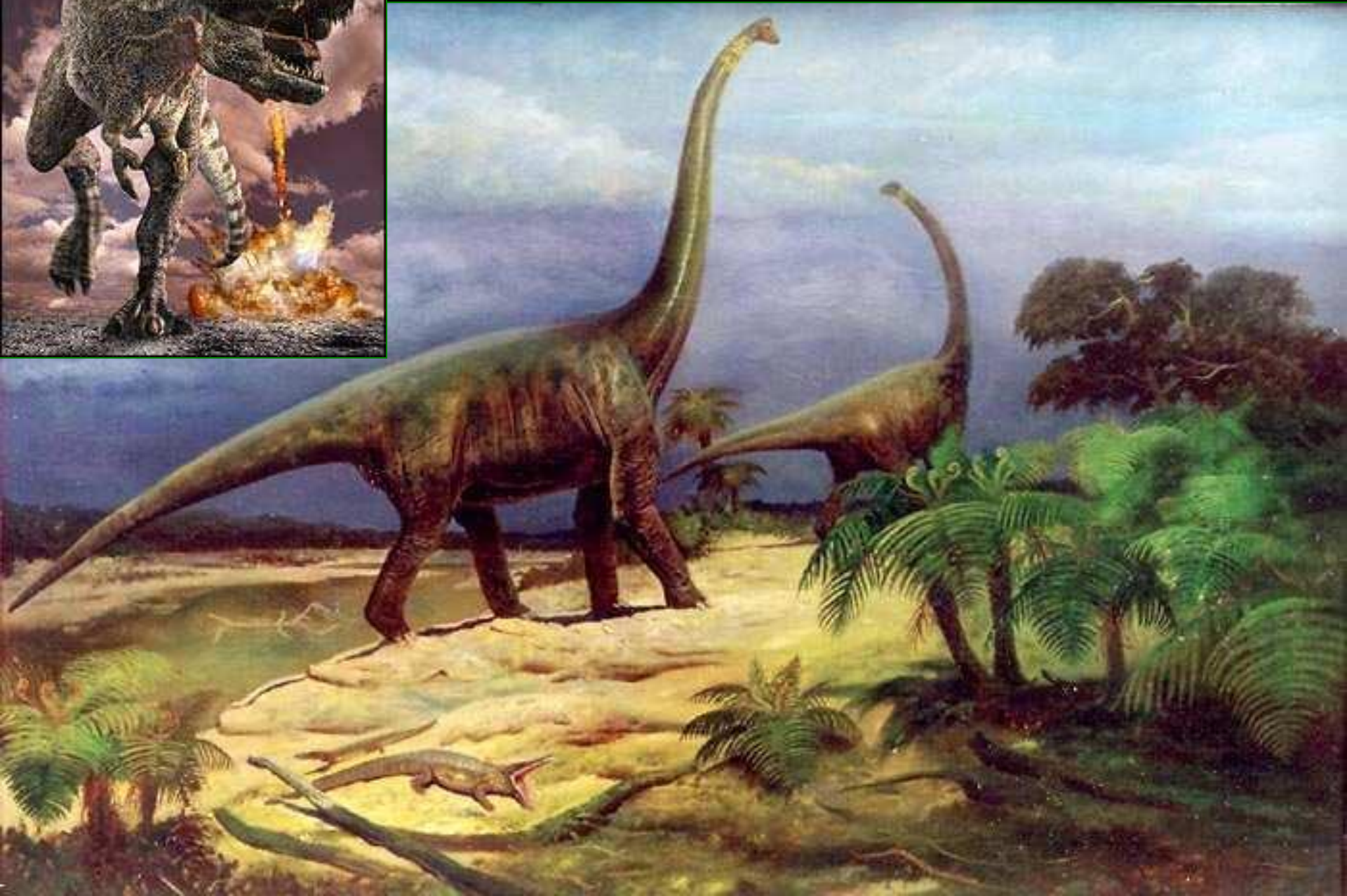
Таким образом, биосферу нельзя связывать только с живым веществом, хотя живое вещество биосферы покрывает почти всю поверхность планеты.

С течением сотен миллионов лет разнообразие живых организмов увеличивалось. Одни формы жизни дожили до сегодняшних дней. Такие виды называют реликтовыми.



Например, секвойя из Северной Америки или Драконово дерево с Канарских о-вов

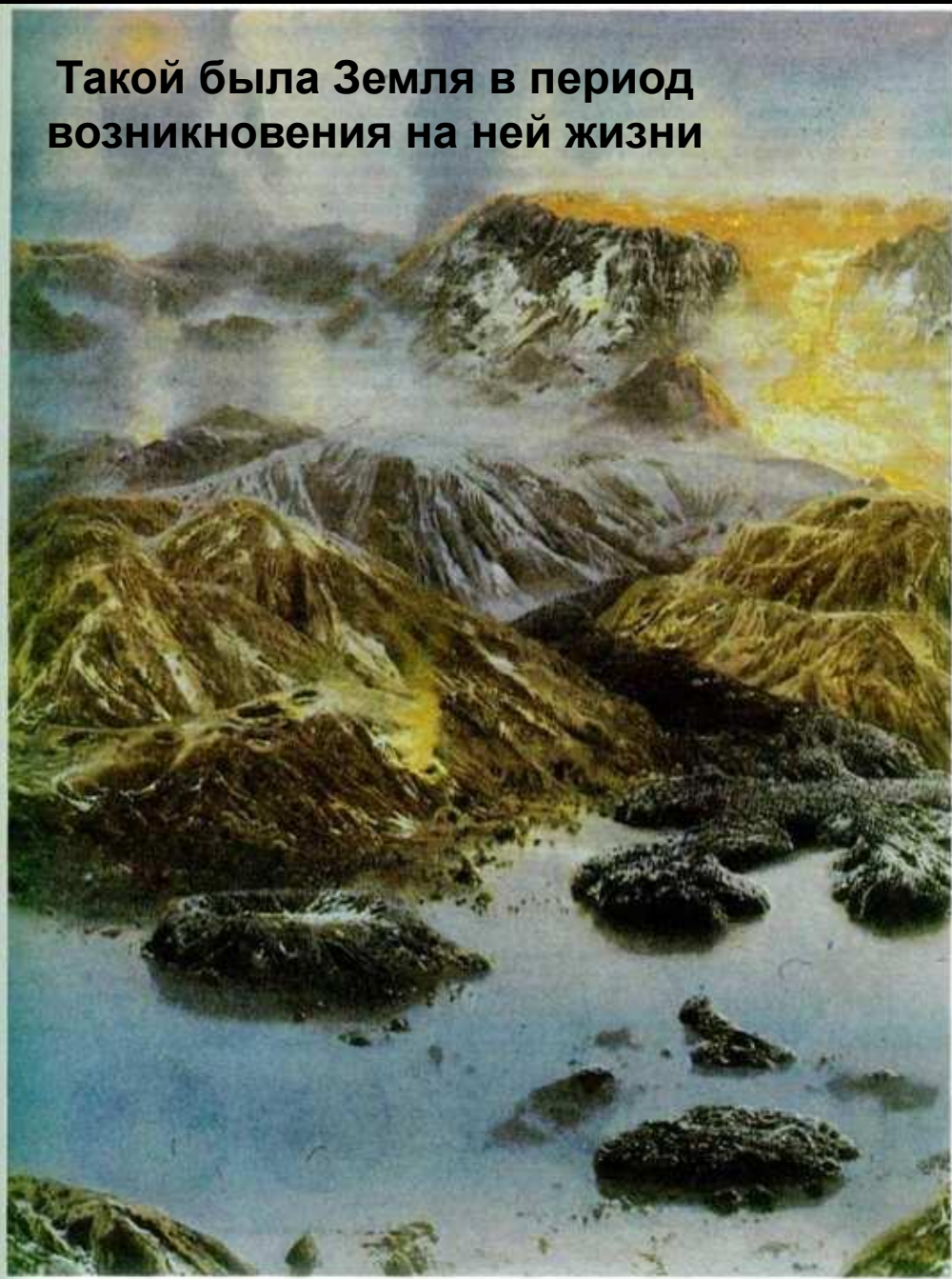
Другие виды по разным причинам вымерли
(например, гигантские рептилии – динозавры)



Третьи – развивались, что приводило к появлению более сложных форм живого.
Вершиной этого процесса развития жизни явилось появление человека.



**Такой была Земля в период
возникновения на ней жизни**



**Считается, что за
всю историю жизни
на Земле в биосфере
существовало около
полумиллиарда видов!**

**Сегодня ученые-биологи
насчитывают на планете
порядка 2 миллионов
видов живых существ.**

**Формирование
биосферы
продолжается и сейчас.**

Биосфера связана с атмосферой круговоротом газов.

Взаимодействие с атмосферой

Долгое время загадкой для ученых был вопрос о чистоте воды озера Байкал. Как такой огромный водоем может самоочищаться? В итоге было установлено, что очищают эту громадную водную массу маленькие рачки-эпишура, напоминающие креветок. В течение года они несколько раз фильтруют воду в Байкале



Взаимодействие с гидросферой

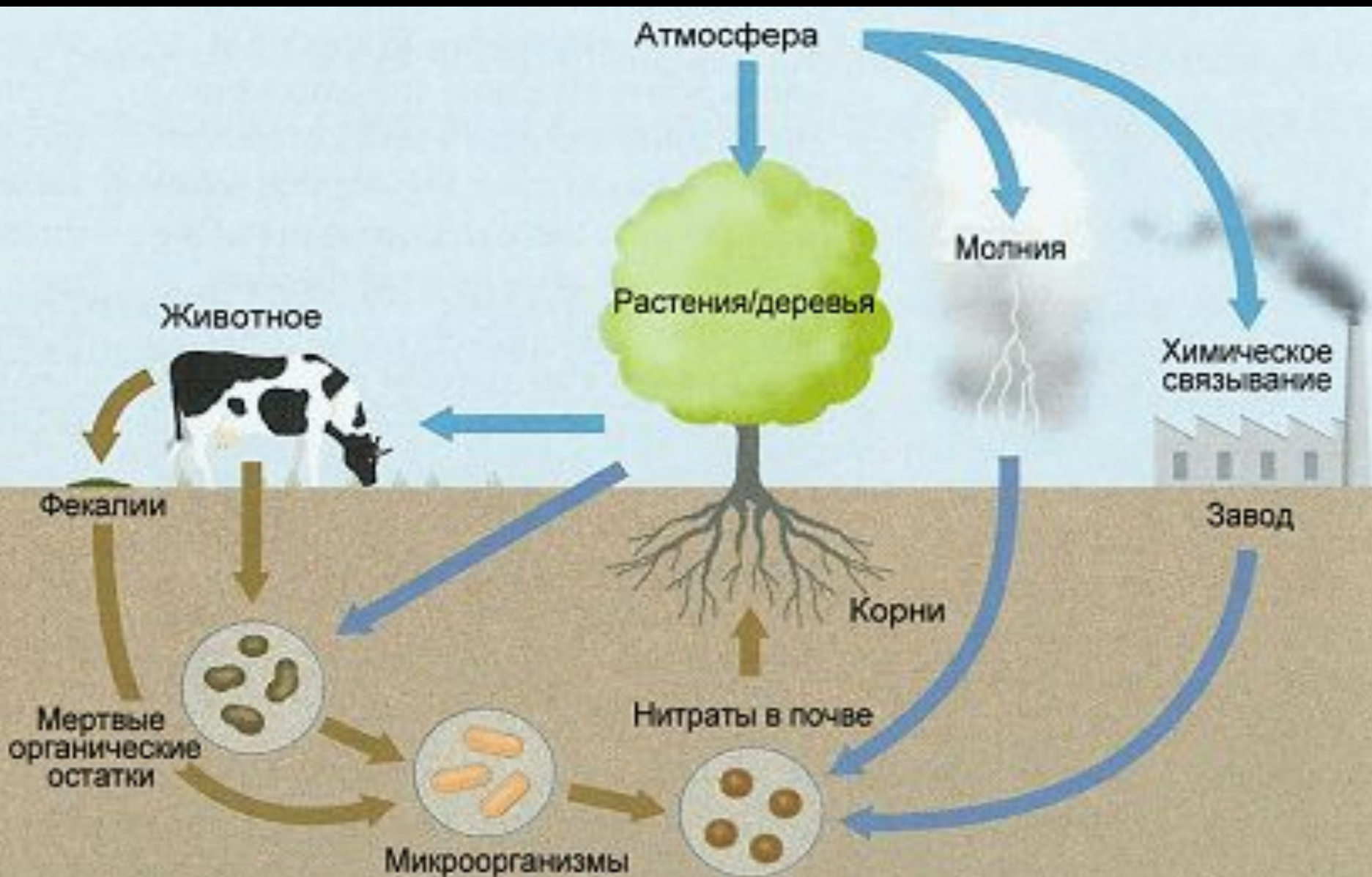


Окаменелые растения или останки животных участвуют как в **формировании горных пород**, так и в их разрушении – **органическом выветривании**

янтарь



Как происходит круговорот веществ в биосфере?



Значение биосферы



Пища



Разнообразие
пейзажей



Строительные
материалы



Кислород

Текстильные
волокна

MyShared

ЗНАЧЕНИЕ БИОСФЕРЫ

Учение о биосфере и роли живого вещества в ней получило широкое распространение во всем мире. Понятие биосферы проникло в экологию, географию; она стала объектом охраны и заботы человечества. В настоящее время в связи с весьма ощутимыми негативными сдвигами в окружающей среде, ставящими под угрозу существование человечества и самой жизни во всех странах мира, обозначились острая потребность в осознании процессов функционирования биосферы и необходимость обеспечения ее устойчивого развития.



ИТАК...

1. Изучением биосферы занимался:

- а) М. В. Ломоносов; в) В. В. Докучаев.
- б) В. И. Вернадский;

2. Какая оболочка включает части других оболочек:

- а) биосфера; б) атмосфера; в) литосфера;
- г) гидросфера?

4. Какие растения называются реликтовыми?

3. Выберите верные утверждения:

- 1. Область обитания живых организмов на Земле охватывает верхние слои литосферы, гидросферу, нижние слои атмосферы.
- 2. Биосфера возникла раньше всех оболочек Земли.
- 3. Человек — часть органического мира нашей планеты.

Домашнее задание:

§ 48 читать, вопросы (устно)
1-5 отвечать;
Задание №6 выполнить в
тетради.

