



# Биосфера. Среды жизни



*...Сейчас в ней происходит бурный рассвет.*

*Мы знаем только малую частичку этой непонятной, неясной, всеобъемлющей загадки...*

**В. И. Вернадский**

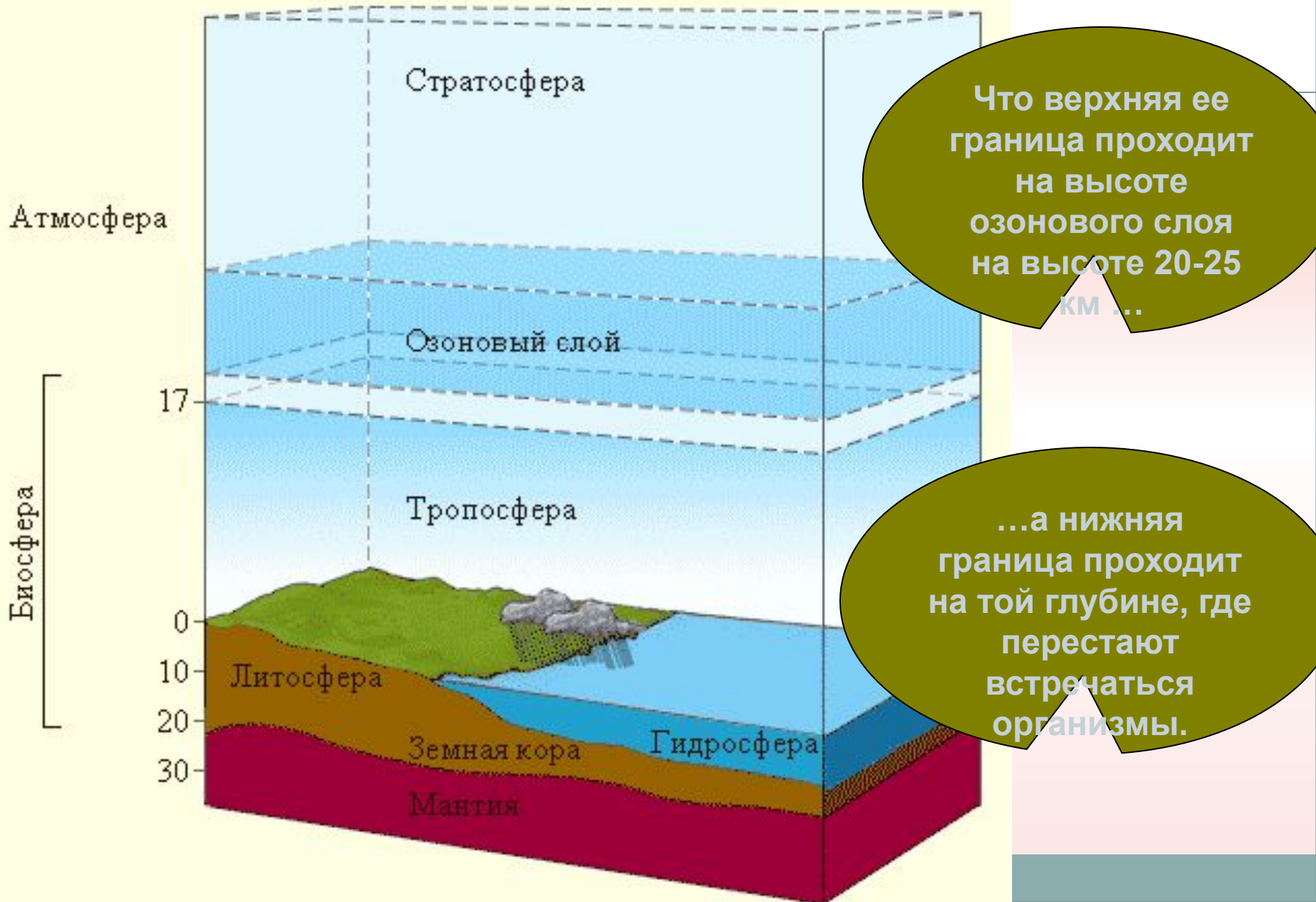




В 20-е гг XX века  
выдающийся  
русский ученый геохимик  
**Владимир Иванович  
Вернадский**  
разработал  
**«Учение о биосфере»**  
– оболочке Земли, населенной  
живыми организмами



# Границы биосферы Земли проводятся по границам распространения живых организмов, а это значит...



# Классификация веществ биосферы по В.И. Вернадскому

**Живое вещество**

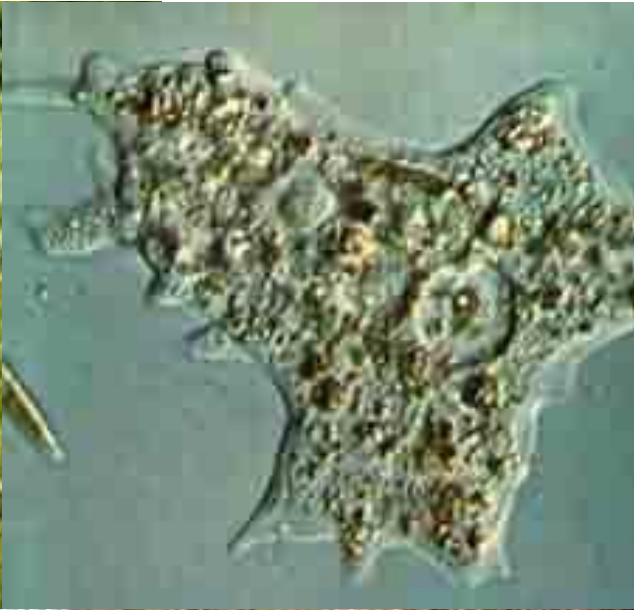
**Биогенное вещество**

**Косное вещество**

**Биокосное вещество**



**Живое вещество** — это совокупность организмов на планете.



**Биогенное вещество** — вещество, создаваемое и перерабатываемое живым организмом.



**Косное вещество** — продукты, образующиеся без участия живых организмов.

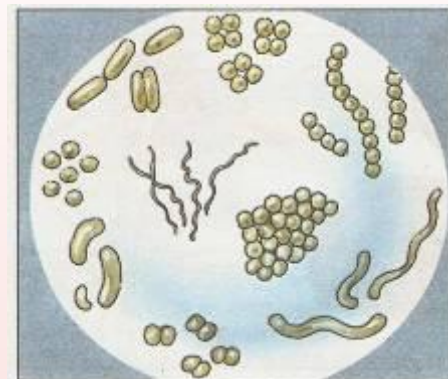
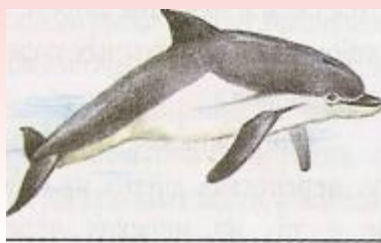


**Биокосное вещество** - это вещество, которое образуется в результате совместного воздействия живых организмов и факторов неживой природы





*Вашему вниманию представлены животные,  
назовите их и определите в какой среде они  
обитают.*



**Среда обитания** - это часть природы, в которой живет организм .

**наземно-воздушная  
(аэробиионты)**



**Почвенная  
(эдафобионты)**

**Водная  
(гидробионты)**



**организм хозяина  
(эндобионты)**

# Факторы среды обитания



Факторы неживой  
природы  
(абиотические)

свет

вода

воздух

температура

горные породы

Факторы живой природы  
(биотические)

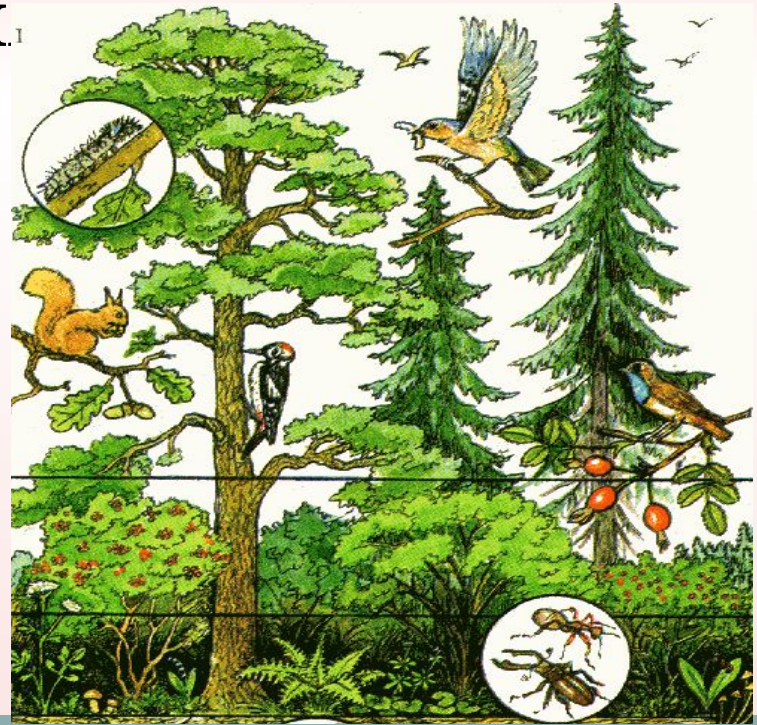
растения

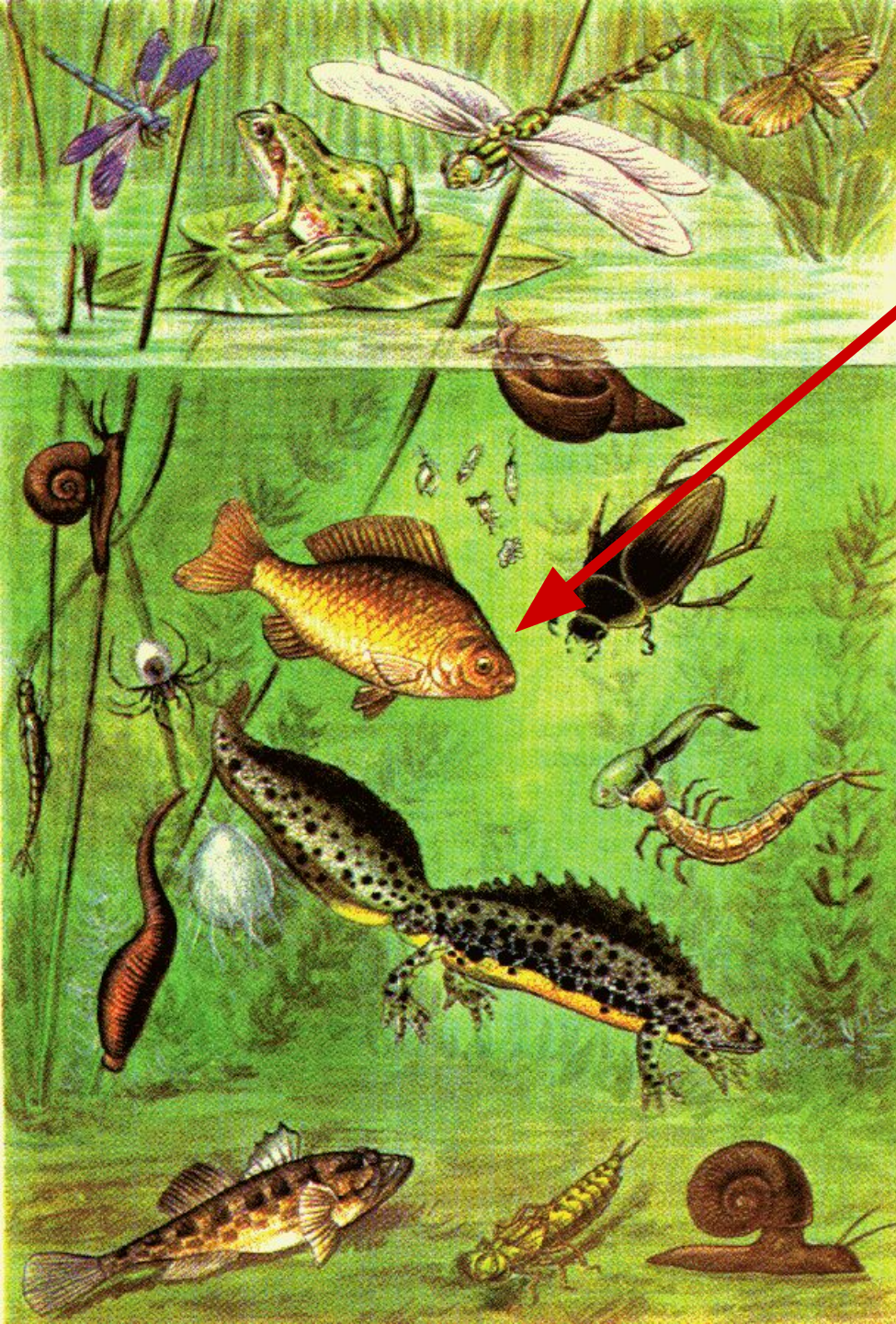
животные

грибы

бактерии

**Факторы среды обитания  
(экологические факторы) – это  
условия среды обитания (тела,  
явления), с которыми организм  
находится в определённых  
взаимоотношениях.**





1. Назовите среду обитания карася.

2. Какие абиотические факторы на него воздействуют?

3. Какие биотические факторы на него воздействуют?

**Среда  
обитания**

**Характерис-  
тика**

**Приспособ-  
ленность  
организмов**

**Представи-  
тели**

# Наземно-воздушная среда



# Характеристика

- Кислорода достаточно.
- Воды- не всегда достаточно.
- Температура- значительно меняется.
- Света достаточно.

# Приспособленность

- При нехватке воды- запас воды.
- Листопад, отлет птиц, смена шерсти.
- Активно передвигаются- бег, прыжки, полет.



# Водная среда



# Характеристика

# Приспособленность



- Кислорода – недостаточно
- Воды – по-разному
- Температура- ровнее, чем на воздухе
- Свет -недостаточно

- Обтекаемая форма тела
- Копательные конечности
- Слабо развиты органы чувств
- Сильно развито обоняние, осязание.

# Почвенная среда



# Характеристика

# Приспособленность



- Кислорода – уменьшается, по мере погружения
- Воды – по-разному
- Температура – ровнее, чем на воздухе
- Свет – отсутствует

- Прочный покров тела
- Сильно развита мускулатура
- Конечности роющего типа

# Организменная среда



# Характеристика

# Приспособленность



- Постоянство среды (температура, свет, влага)

- Утрата некоторых органов
- Появление специальных органов для прикрепления
- Наличие прочных покровов
- Высокая плодовитость

# Использованные материалы и источники:



- Учебник для 9 класса А. А. Каменский, Е. А. Криксунов, В. В. Пасечник.
- <http://ppt4web.ru/biologija>
- <http://www.myshared.ru>
- Википедия