

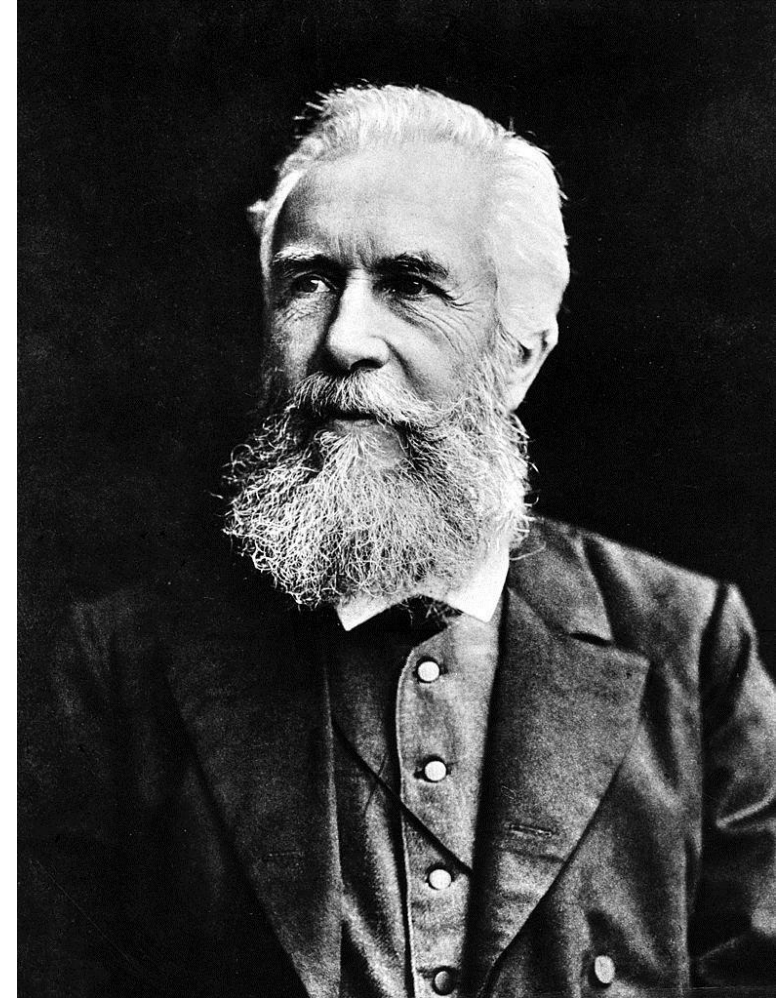
A pair of hands is shown holding a small, realistic-looking globe of the Earth. The globe is centered in the frame, showing continents and oceans. The hands are positioned as if cradling the globe. The background is a soft, out-of-focus light color.

ОСНОВЫ ЭКОЛОГИИ

Выполнила:
Дроздова Елена

Что такое ЭКОЛОГИЯ?

- **ЭКОЛОГИЯ** — наука о законах взаимодействия живых организмов со средой их обитания. Эти взаимодействия образуют единую и очень сложную систему, которую мы называем жизнью на Земле.

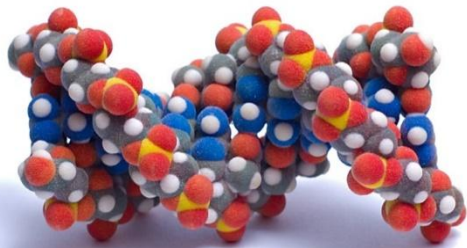


Эрнст Геккель

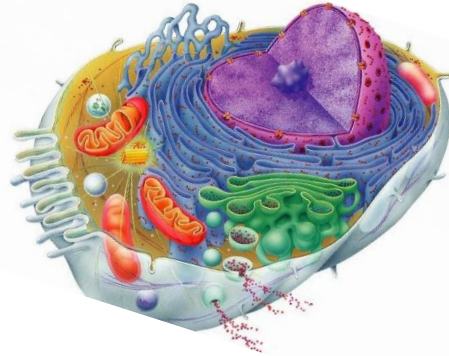


Уровни организации жизни на Земле

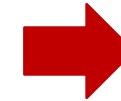
Молекулярный



Клеточный



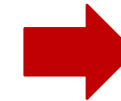
Организменный



Популяционно-
видовой



Биоценотический

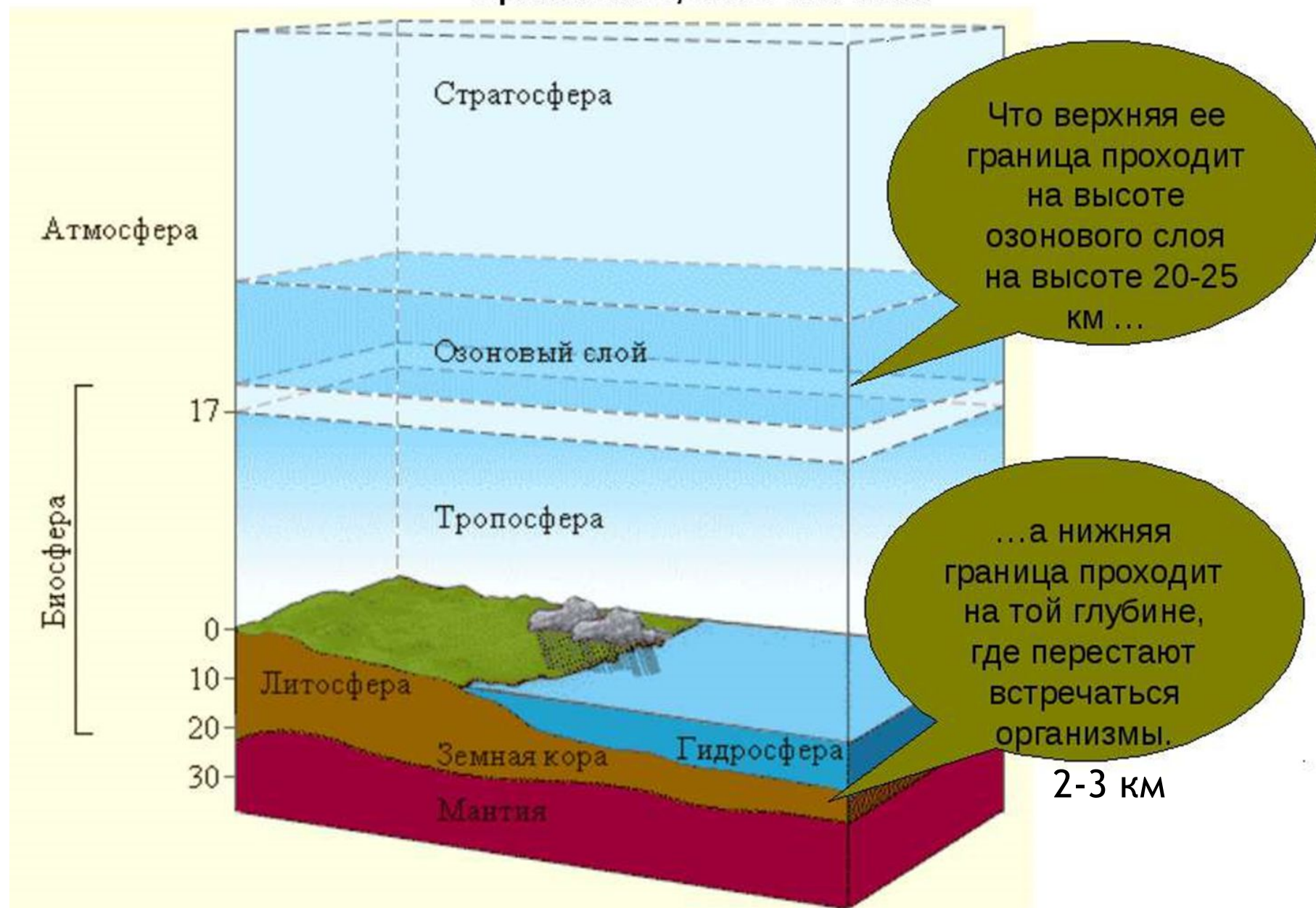


Экосистемный



БИОСФЕРА

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



А вдруг встретится...

- Живое вещество - совокупность живых организмов на земле
- Костное вещество - неживая природа
- Биокостное вещество - результат жизнедеятельности живого и неживого вещества (почва)
- Биогенное вещество - результат жизнедеятельности живых организмов (нефть, известняк, уголь)



Сукцессии

- **Сукцессия** (от лат. *successio* — преемственность, наследование) — последовательная закономерная смена одного биологического сообщества другим на определённом участке среды во времени в результате влияния природных факторов (в том числе внутренних сил) или воздействия человека. Закономерная смена биоценозов во времени.



Г. Каульс



Сукцессии

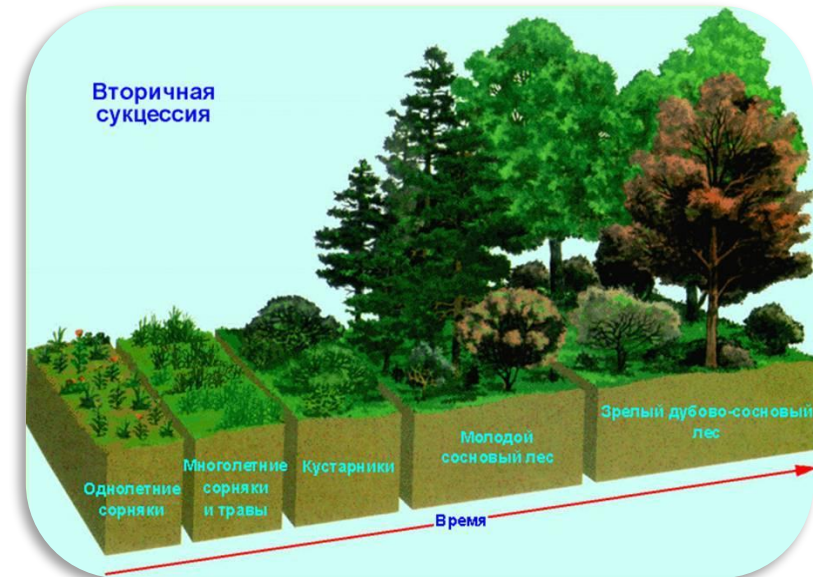
Первичные

начинаются с заселения
исходно безжизненного
пространства



Вторичные

начинающуюся там, где поверхность
полностью или в значительной степени
лишена растительности, но прежде
находилась под влиянием живых
организмов и содержит органические
вещества.



Типы взаимоотношений

Микориза



Человек + чешуйница обыкновенная



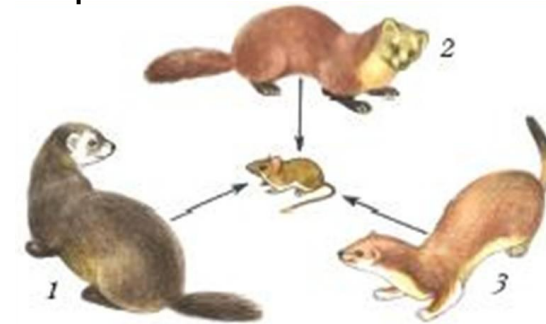
Губановые + мурена



Лев ест антилопу



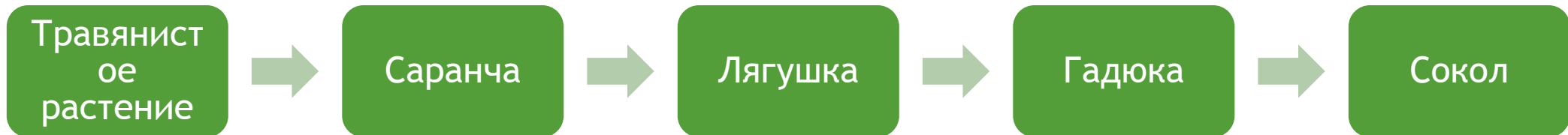
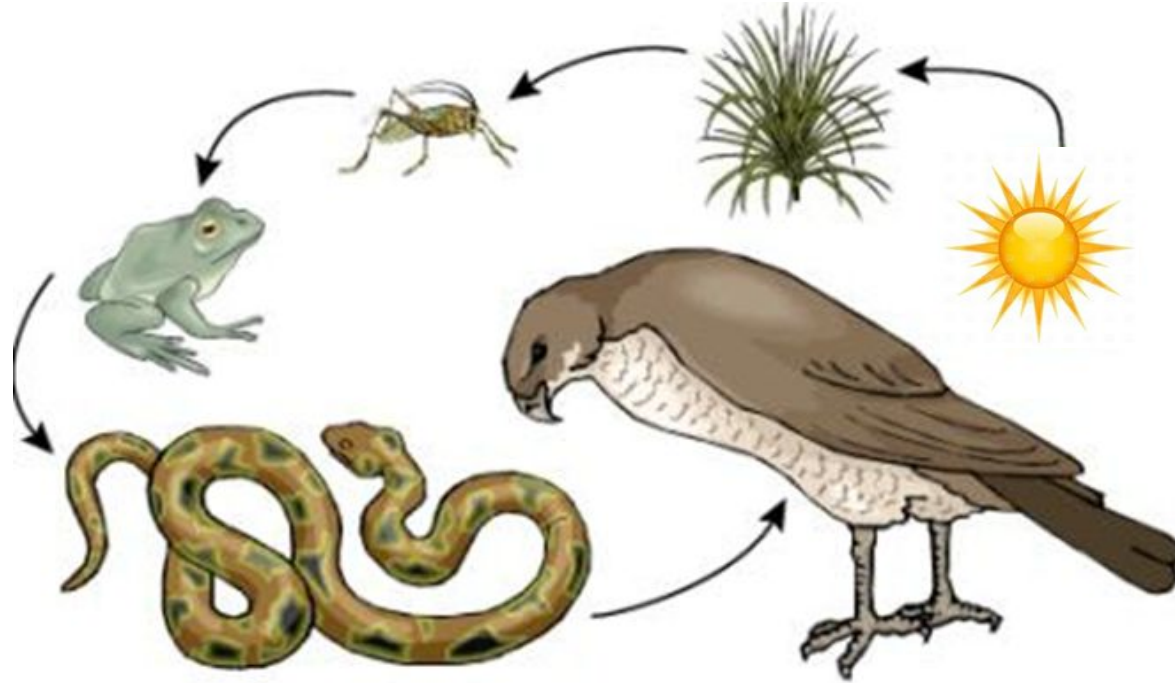
Хорек, ласка и куница питаются сходной пищей



Трофические цепи



Примеры трофических цепей



Еще раз по определениям...

- **Экология** — наука о законах взаимодействия живых организмов со средой их обитания. Эти взаимодействия образуют единую и очень сложную систему, которую мы называем жизнью на Земле.
- **Популяция** — это совокупность организмов одного вида, длительное время обитающих на одной территории (занимающих определённый ареал) и частично или полностью изолированных от особей других таких же групп.
- **Биоценоз** — совокупность совместно обитающих популяций разных видов
- **Биогеоценоз**— система, включающая сообщество живых организмов и тесно связанную с ним совокупность абиотических факторов среды в пределах одной территории
- **Экосистема**— биологическая система, состоящая из сообщества живых организмов, среды их обитания (биотоп), системы связей, осуществляющей обмен веществом и энергией между ними.
- **Биосфера** — оболочка Земли, заселённая живыми организмами.



- **Живое вещество** – совокупность живых организмов на земле
- **Костное вещество** – неживая природа
- **Биокостное вещество** – результат жизнедеятельности живого и неживого вещества (почва)
- **Биогенное вещество** – результат жизнедеятельности живых организмов (нефть, известняк, уголь)
- **Сукцессия** — последовательная закономерная смена одного биологического сообщества другим на определённом участке среды во времени в результате влияния природных факторов (в том числе внутренних сил) или воздействия человека. Закономерная смена биоценозов во времени.

