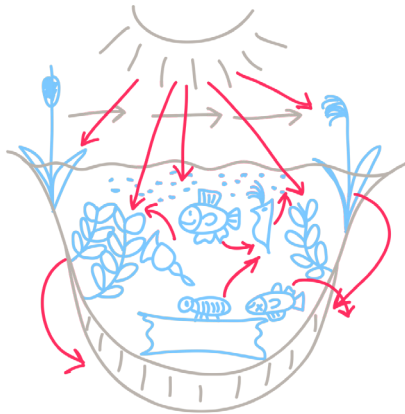


Экосистема

Экосистема — все живые организмы, обитающие в определенном пространстве, все объекты неживой природы, с которыми они связаны и все связи между этими элементами. В реальности, четких границ у экосистем нет. Это **безразмерное понятие**: экосистемой будет являться и маленькая лужица на верхушке пня, и сам пень, и лес в котором он находится, и даже весь континент, на котором растет этот лес.

Синонимом термина «экосистема» является термин «биогеоценоз» (от греч. «биос» — жизнь, «гео» — Земля, «ценоз» — общий).



Пример экосистемы — пруд, с живущими в нем организмами, водными и полуводными растениями, дном, слоем ила, солнечным светом и т.д. Все элементы связаны между собой.

Биотоп

(от греч. «биос» — жизнь и «топос» — место)

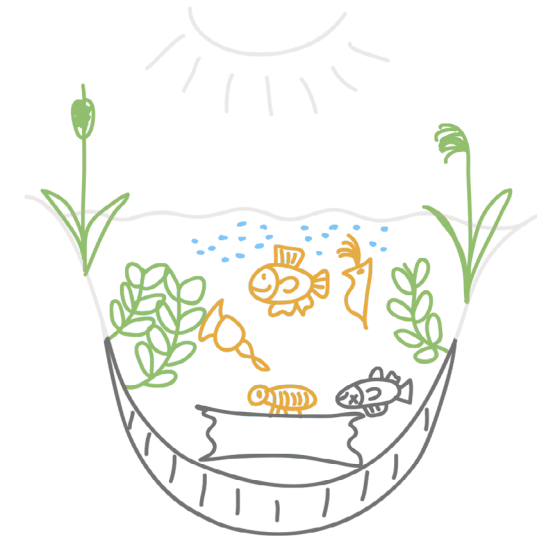
Биотоп — определенный участок среды обитания, условия внутри которого схожи. Реже под этим словом понимают совокупность объектов неживой природы, образующих среду с определёнными условиями. Понятие биотоп также является **безразмерным**.



Сосновый лес можно назвать биотопом. Отдельные сосны в этом лесу тоже можно считать отдельными биотопами, разделенными почвой, которая, в свою очередь, также образует отдельный биотоп.

Биоценоз

Биоценоз — совокупность живых организмов, обитающих на определенном пространстве или в определенном объеме.



Фитоценоз — совокупность растительных организмов экосистемы

Зооценоз — совокупность животных

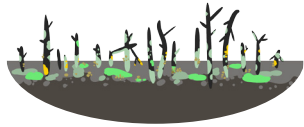
Бактериоценоз — совокупность бактерий

Танатоценоз — скопления мертвых организмов или их частей.

Агроценоз — биоценоз, функционирование которого регулирует человек.

Сукцессия

Сукцессия — последовательная смена одних экосистем другими.



После сильного лесного пожара, выжженную землю заселяют лишайники, грибы и мхи. На следующий год появляется трава — экосистема превратится в поле.



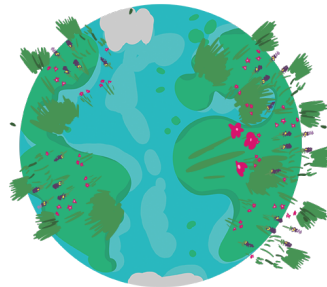
Со временем поле превратится в заросли кустарников и молодых берёз. Позже в нижнем ярусе берёзовой роще появятся молодые ёлки.



Когда березы постареют и будут вывернуты ветром, их место займут ели, затенив нижний ярус. Так лес станет еловым.

Биосфера

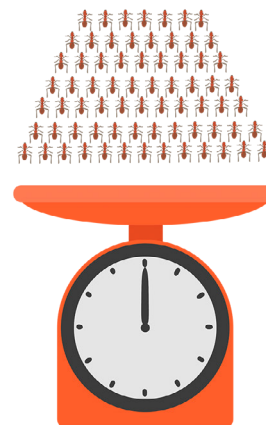
Биосфера — совокупность всех живых организмов планеты.



Биомасса

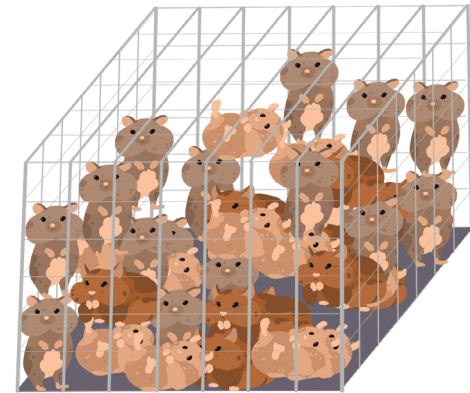
Биомасса — суммарный вес определенной группы живых организмов.

Например, масса всех муравьев одного муравейника



Продукция экосистемы

Продукция экосистемы — биомасса, произведенная за единицу времени на единицу пространства.



Например, продукция хомячков за год в клетке площадью 1 м²

Экология

(от греч. «логос» — слово, знание и «ойкос» — дом, жилище)

Экология — раздел биологии изучающий взаимодействия организмов друг с другом и с окружающей средой.