

Башкирский государственный педагогический
университет

Кафедра экологии, географии
и природопользования

Экология: ключевые понятия, положения

доцент Исхаков Ф.Ф.

УФА – 2021 г.

- **Экология**, от греческого слова *oikos* – дом, жилище, убежище, *logos* – понятие, учение, наука;
Сам термин «экология» для новой области знаний был предложен немецким зоологом Эрнцем Геккелем в 1866 году.
- О Декандоль еще в 1832 году обосновал необходимость выделения особой научной дисциплины «эпиррелогия», изучающей влияние внешних условий на живые объекты (растения) и наоборот.

Иерархия природных систем

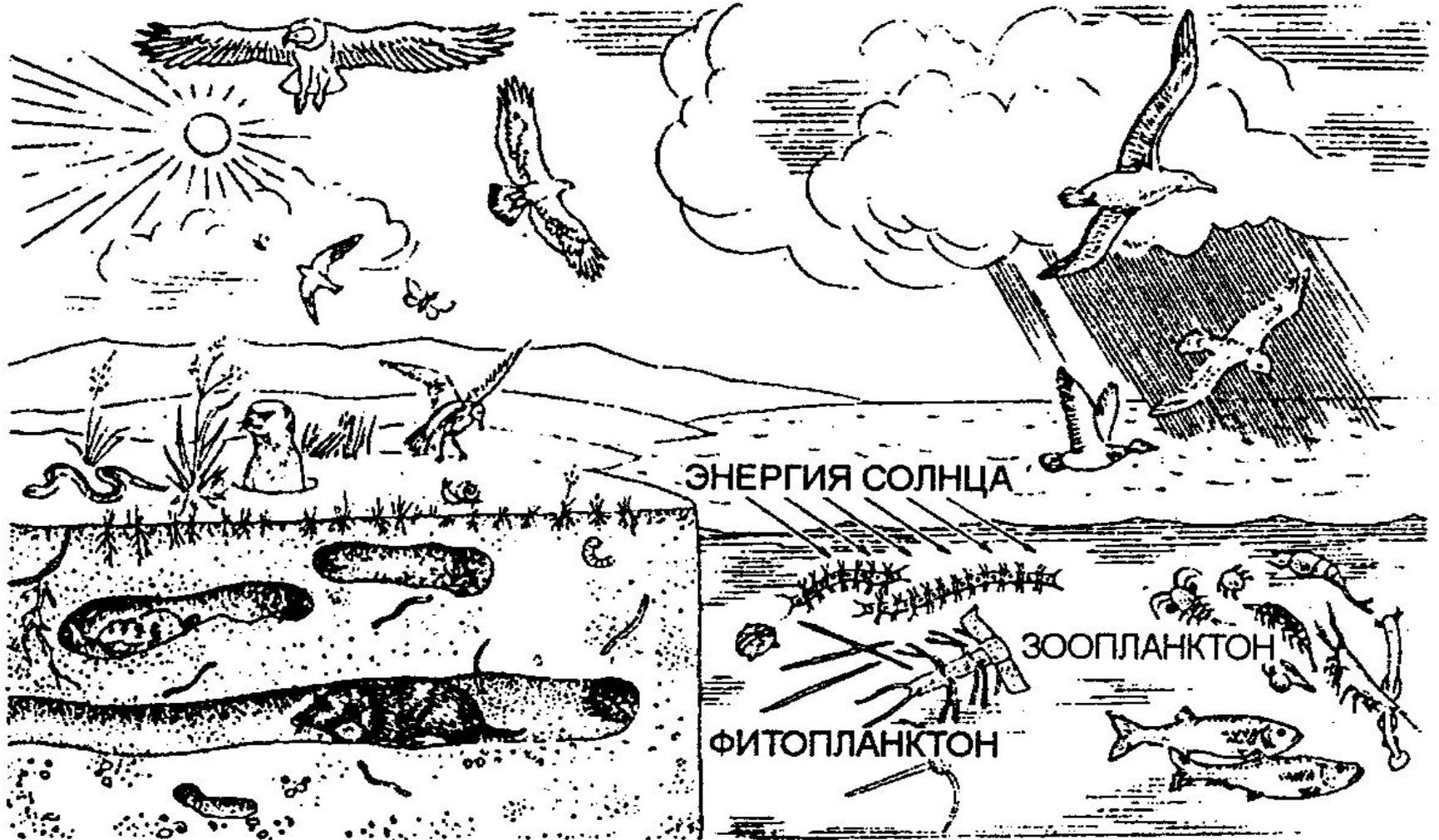
Супермакромир, или космос (очень большой)	Вселенная	Область экологии
	Галактики	
	Солнечная система	
	Земля	
	Биосфера	
	Экосистемы	
Макромир (обычный)	Сообщества	
	Популяции	
	Организмы	
	Органы	
	Ткани	
Микромир (очень маленький)	Клетки	
	Молекулы	
	Атомы	

Экологические факторы среды:

это любое условие среды, способное оказывать прямое или косвенное влияние на живой организм хотя бы на протяжении одной из фаз его индивидуального развития.

- **Абиотические факторы** – это все свойства неживой природы, прямо или косвенно влияющие на живые организмы (свет, температуры, радиация, давление, влажность воздуха, солевой состав воды, рельеф местности и т.д.);
- **Биотические факторы** – это прямые и опосредованные формы воздействия живых существ друг на друга;
- **Антропогенные факторы** – факторы, которые возникают в ходе непосредственного (прямого) воздействия человека на что-то.

Основные среды жизни

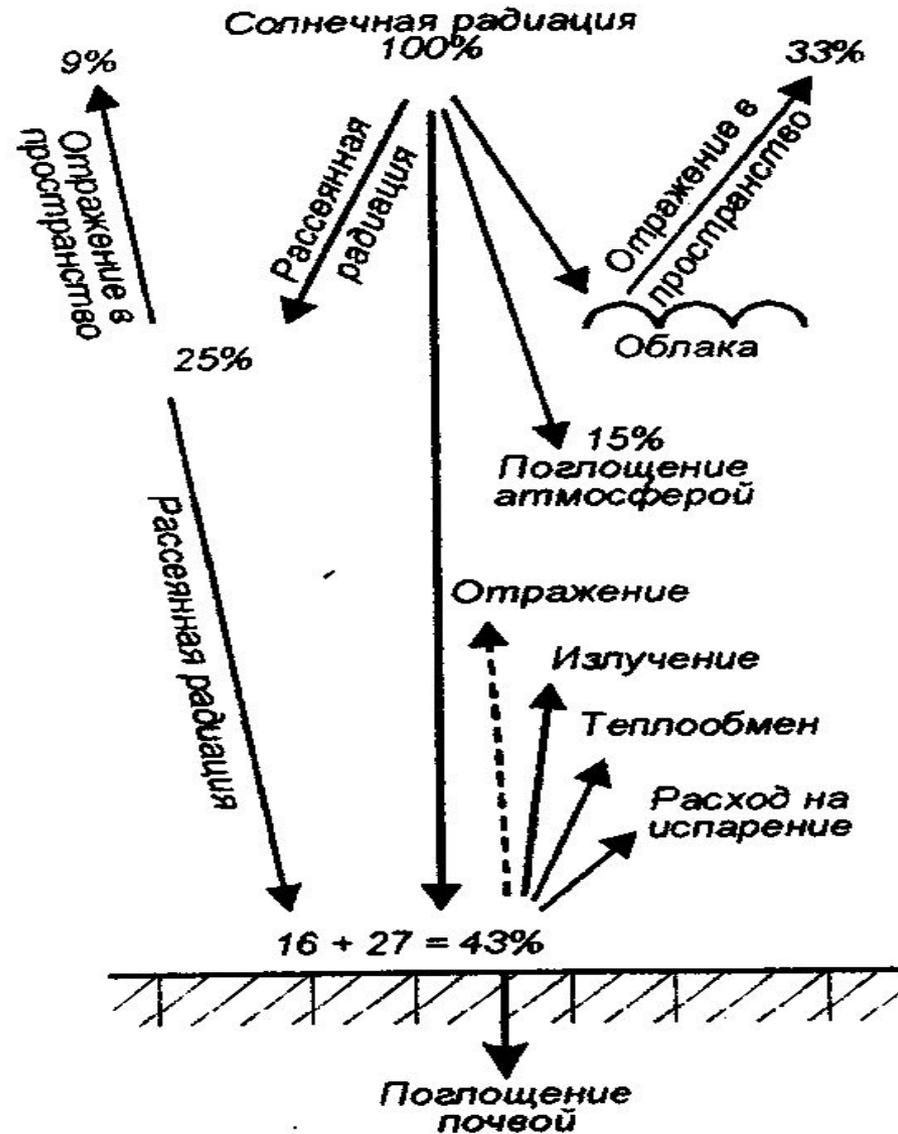


Принципиальная схема функционирования природы



Экологический фактор: солнечная радиация

Баланс солнечной радиации на земной поверхности



Лимитирующий (ограничивающий) фактор:

- фактор, количественное значение которого выходит за пределы выносливости вида;
- такой фактор будет ограничивать распространение вида даже в том случае, если все остальные факторы будут благоприятными.
- Понятие о лимитирующих факторах было введено в 1840 г. химиком Ю. Либихом.

Зависимость действия экологического фактора от его интенсивности



Пределы устойчивости

- организмы характеризуются экологическим минимумом и экологическим максимумом;
- диапазоны между этими двумя величинами принято называть пределами устойчивости, выносливости или толерантности.

Экологическая пластичность видов

