



# Экосистемный уровень

Вы узнаете:

- О составе и основных свойствах экосистем;
- О том, как происходит перенос энергии в сообществах;
- О закономерностях продуцирования биологического вещества;
- О направлениях и темпах изменений природных экосистем.

Учитель биологии

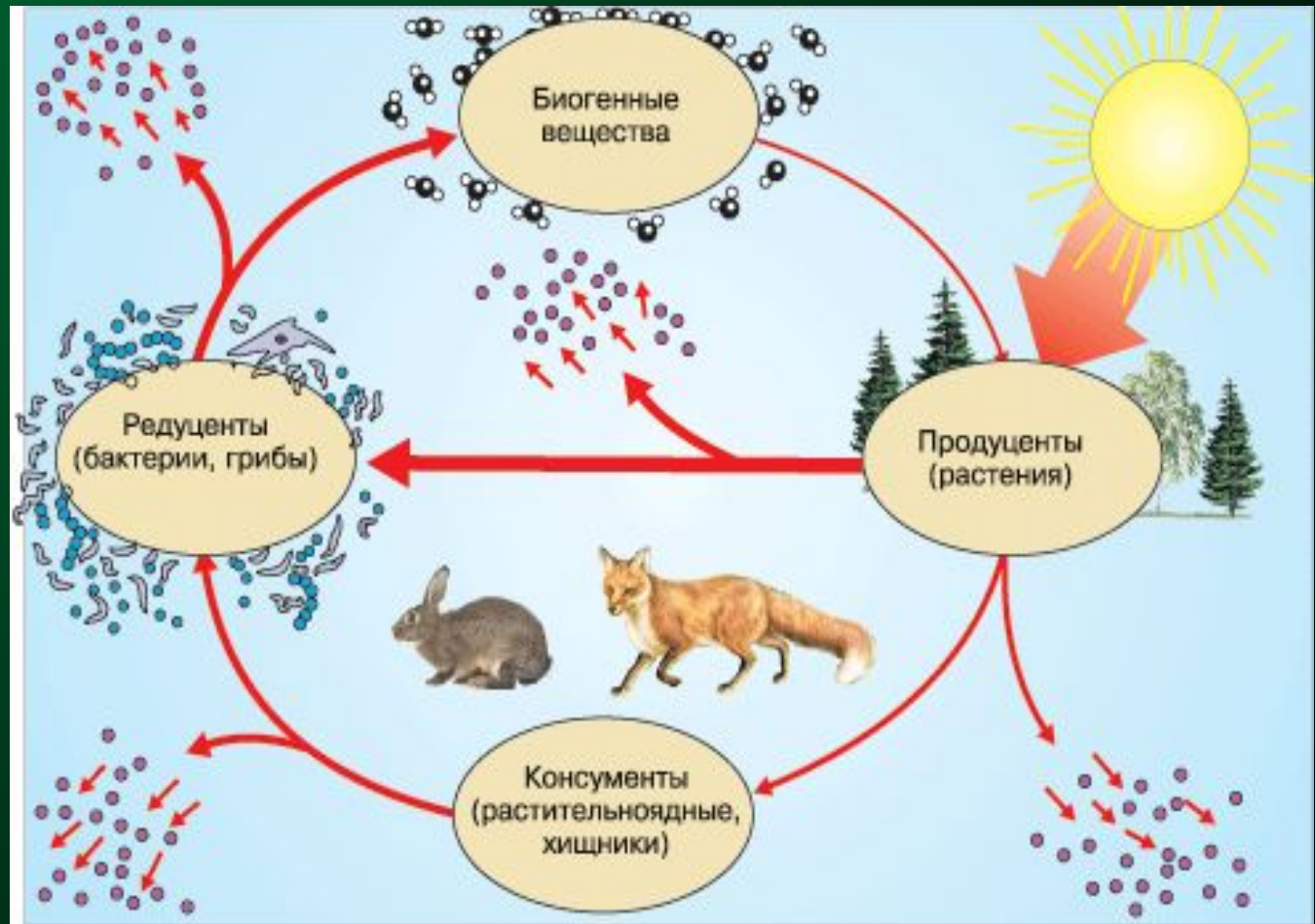
МОУ СОШ №8 г.Искитим Новосибирской области

Оскирко Светлана Андреевна



Сообщество, экосистема, биоценоз, биосфера – крупные природные системы, обладающие рядом собственных свойств и функционирующие как целостные природные объекты.

## Основные компоненты экосистемы





Соотношение элементов природных экосистем определяет их структуру:

- Видовую
- Пространственную
- Трофическую



От которой зависят особенности переноса энергии и круговорот вещества





По типу питания организмы делятся на автотрофов



И гетеротрофов






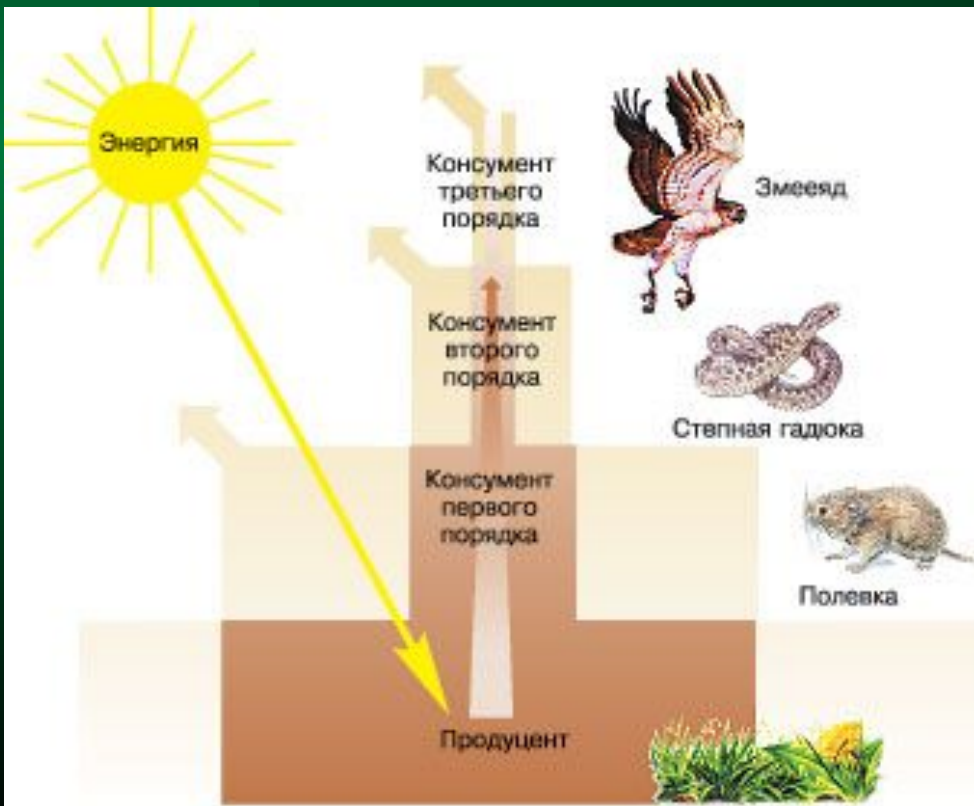
Основным каналом переноса энергии в сообществе является пищевая цепь





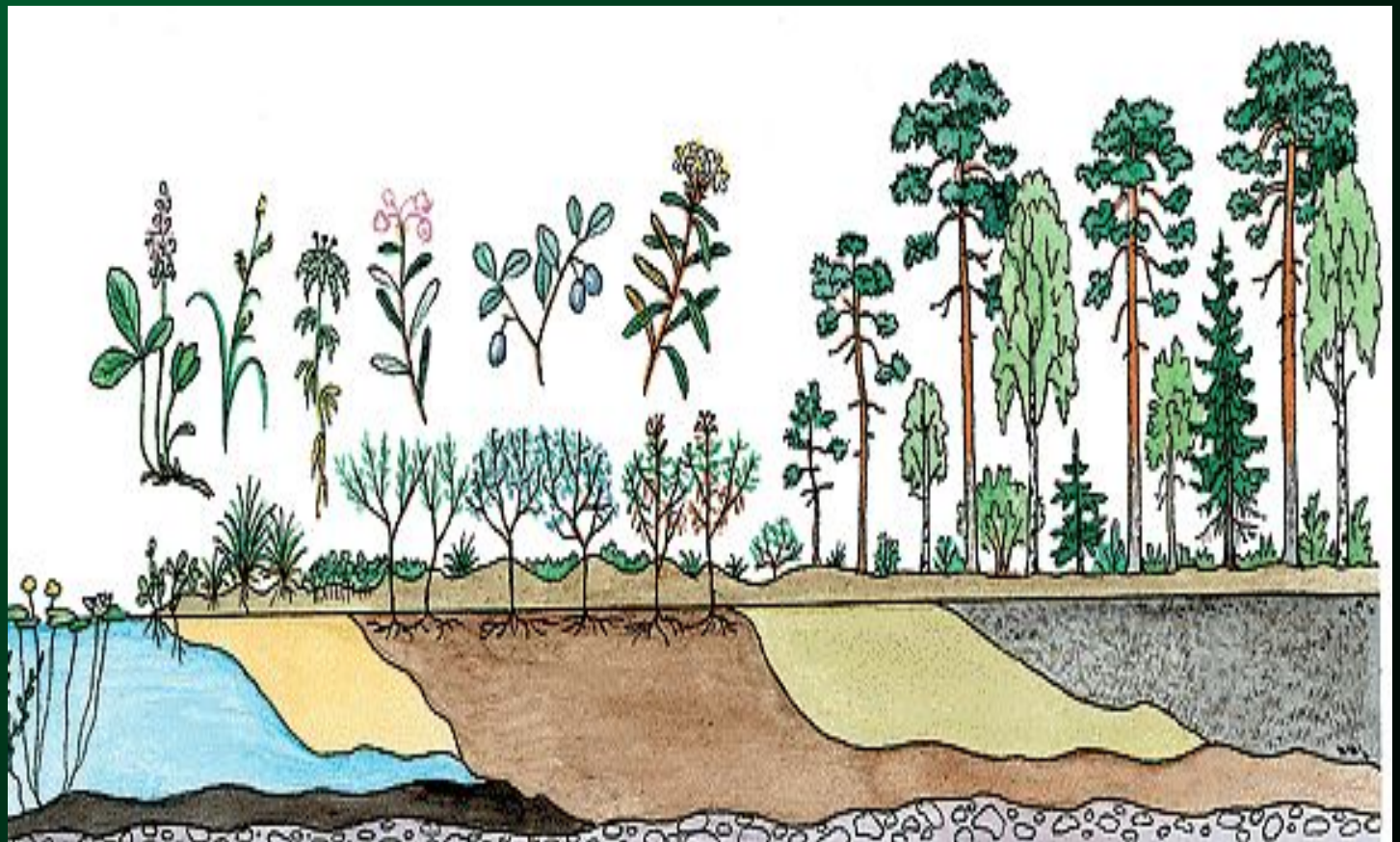


Перенос энергии по пищевой цепи никогда не бывает полным: часть ее рассеивается. Изменение интенсивности потоков энергии приводит к характерным соотношениям численности и биомассы организмов, занимающих разные трофические уровни.



Чем выше трофический уровень. Тем ниже общая биомасса и численность составляющих его организмов. Важнейшим показателем сообщества является его продуктивность.

Сообщества изменяются во времени.







В ходе этих изменений, называемых экологической сукцессией, достигается сбалансированность и повышается устойчивость природных систем.

