

ЭКОЛОГИЯ СРЕДЫ ОБИТАНИЯ

Н.П. Аксенова
к.б.н., доцент кафедры ботаники
и экологии растений ФГБОУ ВПО
«Удмуртский государственный университет»

Основные этапы становления экологии

- **Середина XIX – середина XX вв. – термин «Экология» узкопрофессионален;**
- **1960-1970 гг. – время «Экологического бума»;**
- **Конец XX в. – экология становится комплексной областью научного знания;**
- **Начало XXI в. – экология становится способом мировоззрения, философией.**

Основные законы экологии (Б. Коммонер, 1974)

- *Все связано со всем;*
- *Все должно куда-то деваться;*
- *Природа знает лучше;*
- *За все надо платить.*



Базовые понятия экологии:

- *ПРИРОДА*
- *ОКРУЖАЮЩАЯ СРЕДА*
- *СИСТЕМА*

ПРИРОДА: «Первая» природа (Дикая природа, Собственно природная среда)



ПРИРОДА: «Вторая» природа (Окружающая среда, Квaziприродная среда)



ПРИРОДА: «Третья» природа (Артеприродная среда)



Система – совокупность элементов, объединенных связями

- *Изолированные*
- *Закрытые*
- *Открытые*

*Чем больше в системе элементов,
(а, значит, и связей), тем она
устойчивее:*

*разнообразие – необходимое условие
устойчивости*

Изолированная система:

?

?

?

Закр́тая система:



Открытая система: все живые системы являются открытыми

- *Клеточные*
- *Организменные*
- *Популяционные*
- *Биоценоотические*
- *Биосферные*

СИСТЕМЫ ЖИВЫЕ И НЕЖИВЫЕ:



Системы живые и неживые:

Вывод

Живые и неживые системы по-разному ведут себя в состоянии равновесия:

- Неживые системы могут пребывать в нем неограниченно долго, пока какая-то внешняя сила не выведет их из этого состояния.**
- Для живых систем равновесие означает смерть, и поэтому они постоянно находятся в поисках источников энергии, чтобы уйти как можно дальше от равновесия .**

Внимание, вопрос:

Какие источники энергии