

# БИОГЕОЦЕНОЗ КАК ОСОБЫЙ УРОВЕНЬ ОРГАНИЗАЦИИ ЖИЗНИ



Учитель географии и  
биологии МАОУ  
СОШ № 26 г.  
Сыктывкара  
Голосова Екатерина  
Александровна

# УРОВНИ ОРГАНИЗАЦИИ ЖИВОГО

- Молекулярный;
- Клеточный;
- Организменный;
- Популяционно – видовой;
- Биогеоценотический;
- Биосферный

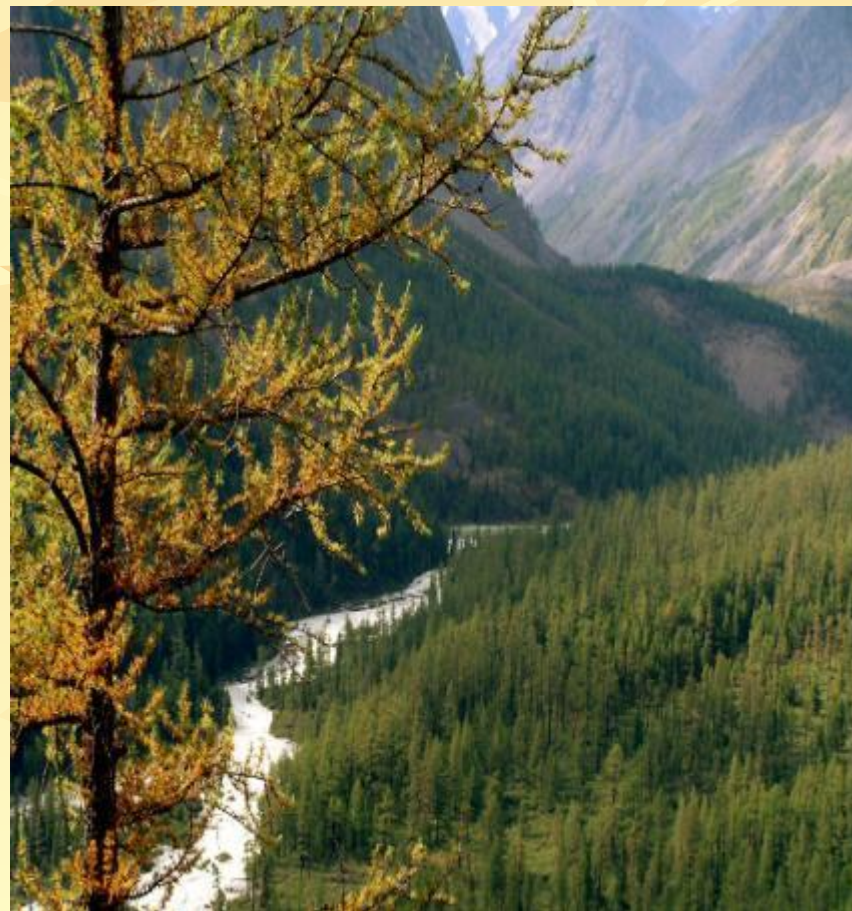
*Цель урока:* сформировать представление о биогеоценозе как о совершенной и устойчивой экологической системе.

*Задачи:*

- дать определение биогеоценоза;
- определить структуру и компоненты биогеоценоза; его свойства;
- вспомнить понятия «пищевая цепь» и «пищевая сеть»;
- выявить уровни биогеоценозов

# БИОГЕОЦЕНОЗ

ЭТО ОТКРЫТАЯ ЖИВАЯ СИСТЕМА (БИОСИСТЕМА), ЭВОЛЮЦИОННО СЛОЖИВШАЯСЯ ИЗ РАЗНЫХ ВИДОВ МИКРООРГАНИЗМОВ, РАСТЕНИЙ И ЖИВОТНЫХ, СОВМЕСТНО ЗАСЕЛЯЮЩИХ ОПРЕДЕЛЕННЫЕ МЕСТА ОБИТАНИЯ.



# СТРУКТУРА БИОГЕОЦЕНОЗА





ПРОДУЦЕНТ  
Ы



КОНСУМЕН  
ТЫ



РЕДУЦЕНТЫ



# БИОЦЕНОЗ



ПРОДУЦЕН  
ТЫ



КОНСУМЕН  
ТЫ

РЕДУЦЕНТЫ

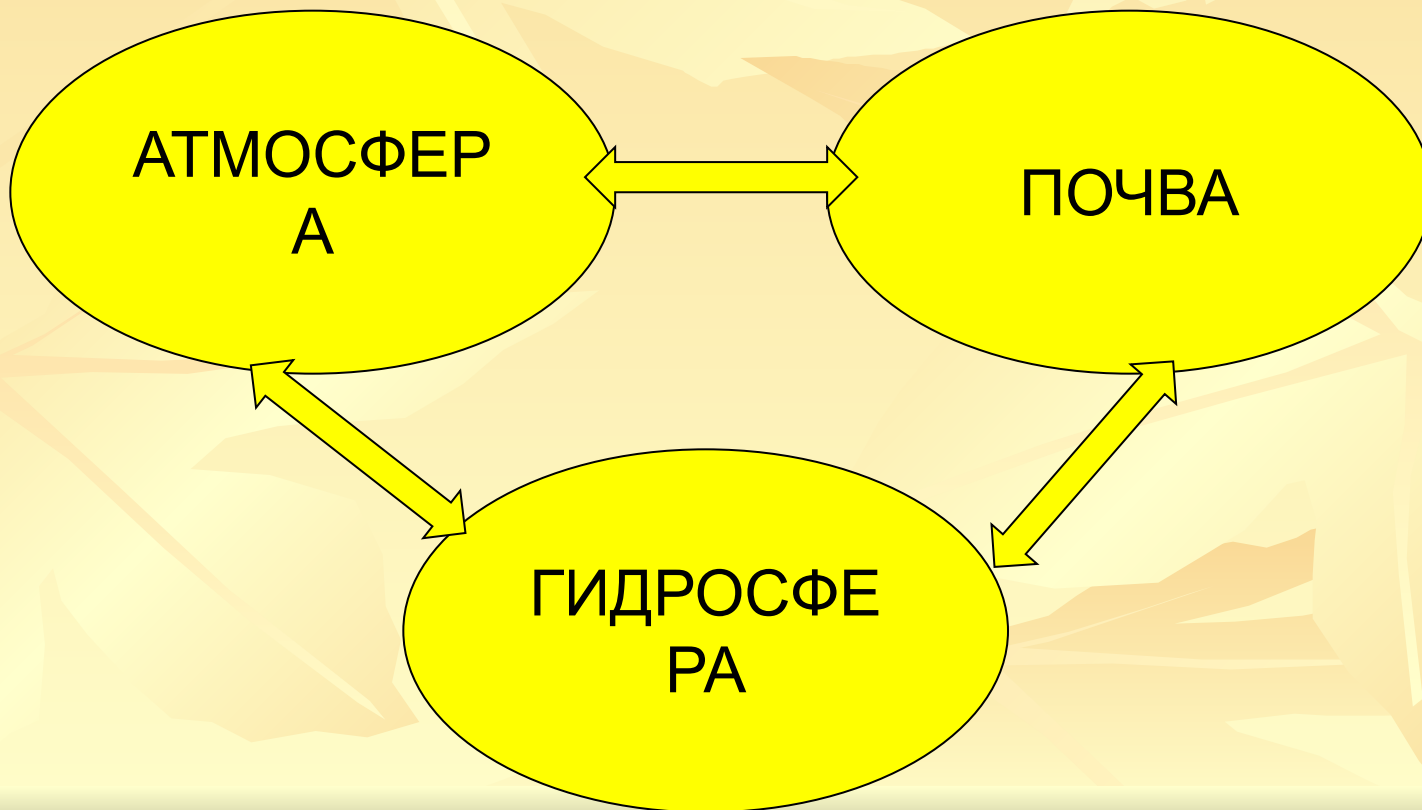


ΑΤΜΟΣΦΕΡΑ  
Α

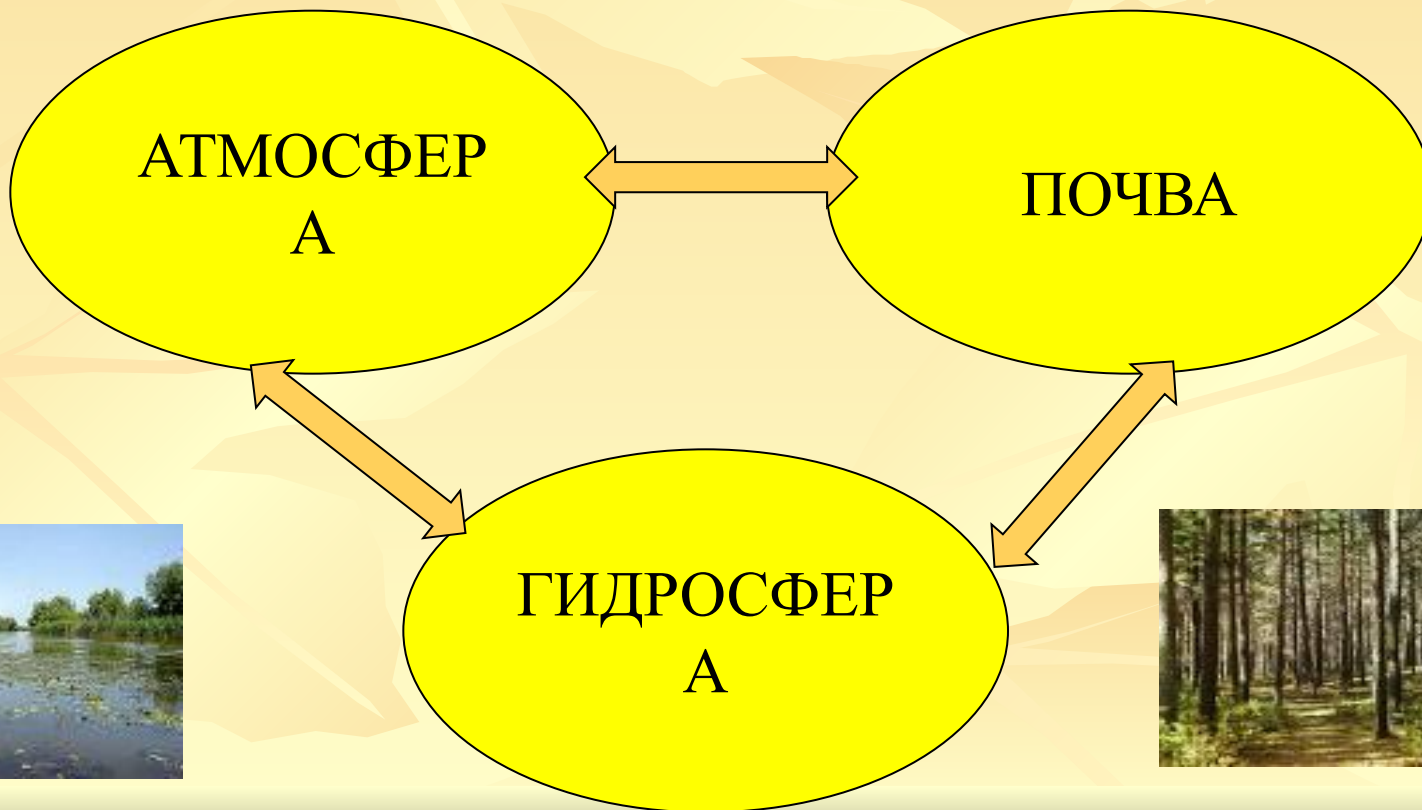
ΠΟΧΒΑ

ΓΙΔΡΟΣΦΕΡΑ  
Α

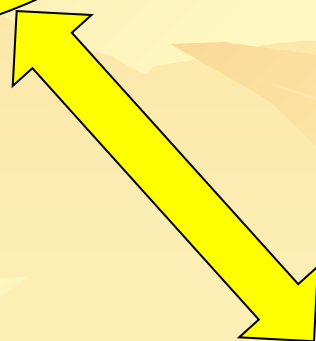




# БИОТОП



**БИОЦЕНОЗ**



**БИТОП**

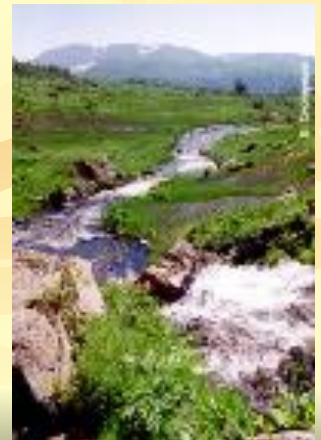
**БИОЦЕНОЗ**

**+**

**БИОТОП**

**=**

**БИОГЕОЦЕНОЗ**



# БИОГЕОЦЕНОЗЫ МИКРОУРОВНЯ



Муравейник



Коралловый риф

# БИОГЕОЦЕНОЗЫ МЕЗОУРОВНЯ



Болото  
Еловый лес

# БИОГЕОЦЕНОЗ МАКРОУРОВНЯ



Пустыня

# ПРОЦЕССЫ, ПРОТЕКАЮЩИЕ В БИОГЕОЦЕНОЗЕ



- **Круговорот веществ и поток энергии;**
- **Продуцирование биомассы;**
- **Распределение множества популяций в пространстве;**
- **Регулирование численности видов.**



# ОРГАНИЗАЦИЯ БИОГЕОЦЕНОЗА

Характеризуется

- Сложностью структуры, обусловленной большим разнообразием видов, входящих в биосистему;
- Устойчивостью связей и зависимостей между видами и со средой, основанных на пищевых, пространственных, средообразующих взаимоотношениях видов и энергетике.

# Значение биогеоценотического уровня

- Создание благоприятных условий для существования многочисленных видов живых организмов;
- Поддержание биологического круговорота веществ.



# Используемые источники

Биология. 10-11 класс. Учебник. Общая биология. Базовый уровень. Сивоглазов В.И., Агафонова И. Б., Захарова Е. Т. Биология. Базовый уровень. Учебник для 10 класса. И.Н. Пономарева, О.А. Корнилова, Т.Е. Лощина, М.: - «Вентана-Граф», 2012

<http://www.lenagold.ru/> Коллекция фонов и клипарт.

<http://www.slovo.ws/urok/biology/11/01/txt/05.html> Биоценоз.

<http://school-collection.edu.ru/catalog/pupil/?class=48> Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов.

[http://kolyan.net/uploads/posts/2011-05/1306822359\\_image\\_149.jpg](http://kolyan.net/uploads/posts/2011-05/1306822359_image_149.jpg)  
[http://kolyan.net/uploads/posts/2011-05/1306822359\\_image\\_149.jpg](http://kolyan.net/uploads/posts/2011-05/1306822359_image_149.jpg)

[http://images.wikia.com/nation/images/e/ef/Mellon\\_Wetlands\\_2.jpg](http://images.wikia.com/nation/images/e/ef/Mellon_Wetlands_2.jpg)  
[http://kolyan.net/uploads/posts/2011-05/1306822359\\_image\\_149.jpg](http://kolyan.net/uploads/posts/2011-05/1306822359_image_149.jpg)

[http://images.wikia.com/nation/images/e/ef/Mellon\\_Wetlands\\_2.jpg](http://images.wikia.com/nation/images/e/ef/Mellon_Wetlands_2.jpg)