



Санкт-Петербургское государственное бюджетное  
профессиональное образовательное учреждение

**АКАДЕМИЯ УПРАВЛЕНИЯ  
ГОРОДСКОЙ СРЕДОЙ,  
ГРАДОСТРОИТЕЛЬСТВА И ПЕЧАТИ**



# Популяции биоценоз и биогеоценоз

*Выполнила студентка гр 9С-17*

*Попова Л.Е.*

*Преподаватель*

*Резунков А.Г.*

# *Биоценоз*

*«биос»- жизнь,*

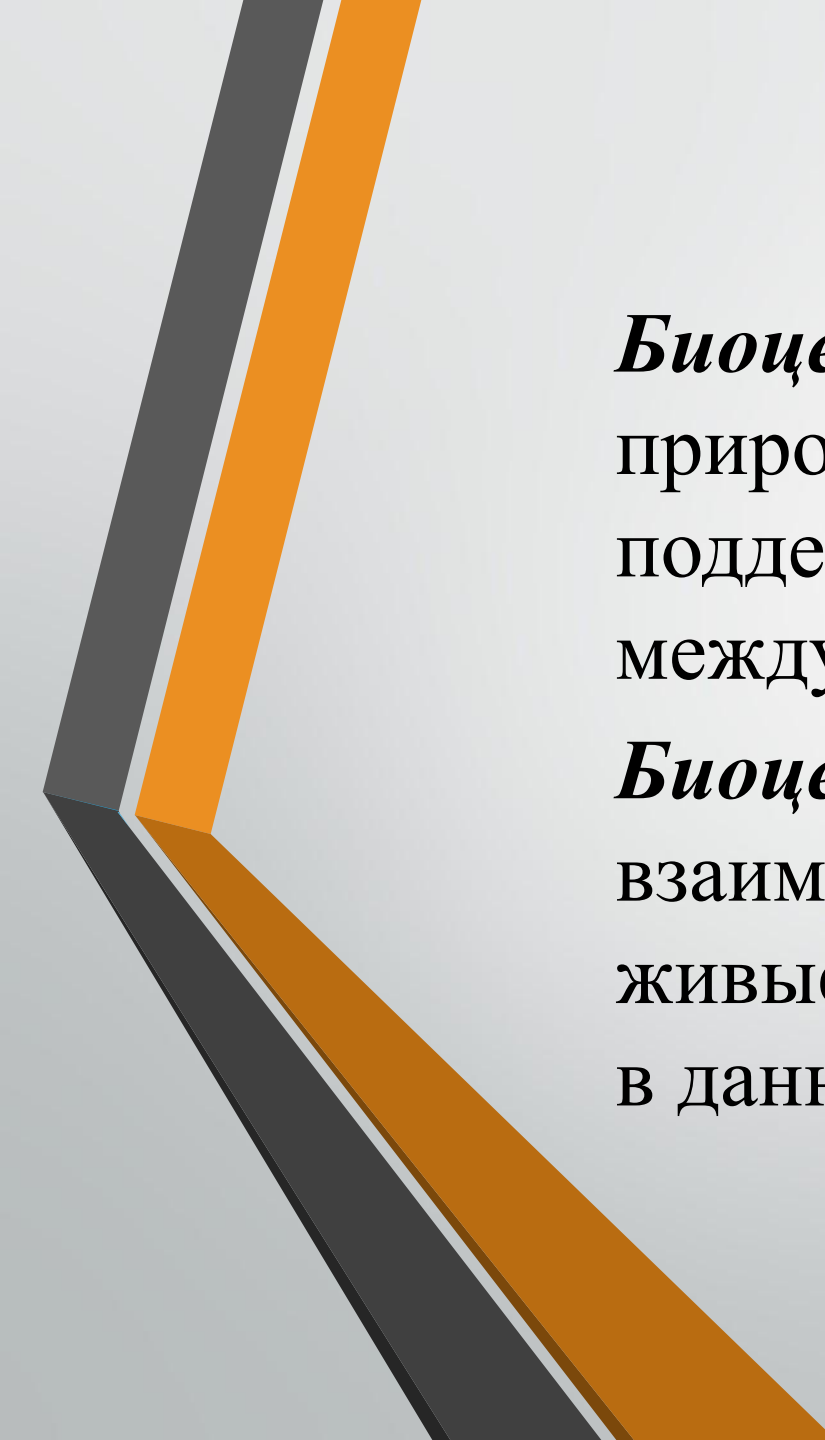
*«ценоз»- сообщество*

Биоценозом называется совокупность видов растений и животных, длительное время сосуществующих в определённом пространстве и представляющих собой определённое экологическое единство.



Название « *биоценоз* » ввёл в науку  
Немецкий учёный *Карл Мебиус* в  
*1877г.*

Изучая, как увеличить продуктивность устричного хозяйства на отмелях Северного моря, он обнаружил, что устрицы образуют вместе с другими видами морских животных тесные сообщества, которые приурочены к определённому грунту, солёности, температуре воды. В этих сообществах происходит борьба за существование и регуляция численности.



***Биоценоз***- это сложная природная система, которая поддерживается за счёт связей между видами.

***Биоценозы*** включают только взаимосвязанные между собой живые организмы, обитающие в данной местности.

# Примеры биоценозов

- *Биоценоз моховой кочки, пня, луга, пруда, болота, леса.*
- *Рукотворные биоценозы-аквариум, террариум, теплица, оранжерея.*
- *Обитатели лесной поляны.*
- *Обитатели ствола упавшего дерева.*

# Показатели биоценоза

- *Видовое разнообразие, т.е. число видов растений и животных образующих биоценоз.*
- *Плотность популяций, т.е. число особей данного вида, отнесённых к единице площади или объёма.*
- *Биомасса общее количество живого органического вещества, выраженного в единице массы.*

○ Биотоп вместе с сообществом (биоценозом) образуют биогеоценоз, в котором длительное время поддерживаются устойчивые взаимодействия между элементами живой и неживой природы.

*○ Биогеоценоз — исторически сложившаяся совокупность живых организмов (биоценоз) и абиотической среды (совокупность неорганических условий существования организмов) вместе с занимаемым ими участком земной поверхности (биотопом).*



# *Биогеоценоз*

*«биос» - ЖИЗНЬ,  
«гео» - Земля,  
«ценоз» - сообщество.*

Граница биогеоценоза устанавливается, как правило, по границе растительного сообщества (фитоценоза) — важнейшего компонента биогеоценоза.

Растительные сообщества обычно не имеют резких границ и переходят друг в друга постепенно при изменении природных условий. Переходные зоны между сообществами называют экотоны.

# *Биогеоценоз*

## **Поступают :**

- -Е солнца
- -Минеральные вещества почвы
- -Вода
- -Газообразные вещества

## **Выделяются :**

- Теплота
- Газообразные вещества (кислород, углекислый газ)
- Продукты жизнедеятельности организмов

# Компоненты биогеоценоза

- *Климатические условия, неорганические ( $O_2$ ,  $CO_2$ ,  $H_2O$ , соли), органические (белки, липиды, углеводы) вещества.*
- *Автотрофные организмы-растения(продуценты).*
- *Гетеротрофные организмы-потребители готовых органических веществ растительного и животного происхождения (животные, разрушители-деструкторы, которые разлагают остатки мёртвых растений и животных, превращая их в простые минеральные соединения.*

# Функции биогеоценоза

- *Аккумуляция и перераспределение энергии;*
- *Круговорот веществ в природе;*

# Примеры биогеоценозов

- На границе лесов и тундры на севере нашей страны имеется переходная зона — лесотундра. Здесь чередуются редколесья, кустарники, сфагновые болота, луга. На границе леса и степи простирается зона лесостепи. Более увлажненные участки этой зоны заняты лесом, сухие — степью.
- От участка к участку меняется не только состав растительности, но и животный мир, особенности вещественно-энергетического обмена между организмами и физической средой их обитания.