

Введение : предмет экология.



ПЛАН

- ◆ История экологии.
 - ◆ Предмет и задачи экологии.
Подразделения экологии.
 - ◆ Основные методы экологии.
 - ◆ Значение экологического образования.
- 

- Первобытное общество.
- Античный мир (Гиппократ, Аристотель).
- Средние века (Парацельс).
- Эпоха возрождения (К.Линней, Ж. Ламарк, А.Гумбольд, К.Рулье, П. Паласс, Ч.Дарвин).

1866г. Эрнест Геккель

Экология – это познание экономики природы, одновременное исследование взаимоотношений всего живого с органическими и неорганическими компонентами среды, включая непременно неантагонистические и антагонистические взаимоотношения животных и растений, контактирующих друг с другом.



1877г. К.Мёбиус

Ввёл понятие «биоценоз» - это совокупность популяций всех видов живых организмов, населяющих определённую географическую территорию, отличающуюся от других соседних территорий по химическому составу почв, вод, высотой над уровнем моря и т.д.

A stylized, dark teal silhouette of a mountain range is positioned in the bottom right corner of the slide, partially overlapping the text area.

В.В. Докучаев (1846-1903гг.)

Закономерная связь между «силами», «телами» и «явлениями», между «мёртвой» и «живой» природой, между растениями, животными и минеральным царством, с одной стороны, и человеком, его бытом и духовным миром – с другой стороны, и составляет сущность познания «естества».

-начало XX века – развивались
определённые стороны
экологической науки.

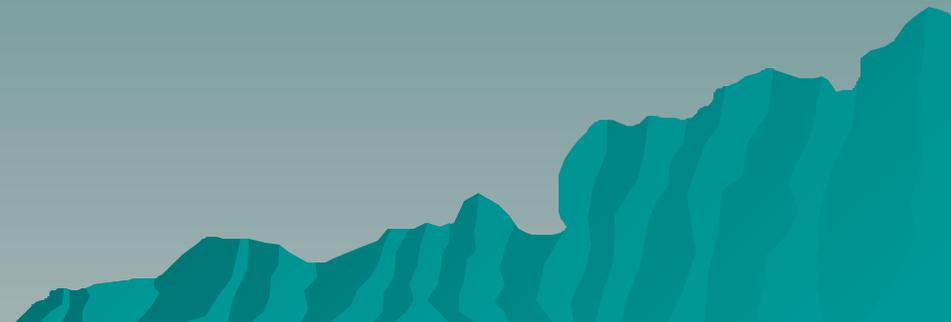
- ◆ Экология животных.
 - ◆ Экология растений.
 - ◆ Экология микроорганизмов.
 - ◆ Экология насекомых.
 - ◆ Экология леса.
 - ◆ Экология озера.
- 

1910г. Брюссель

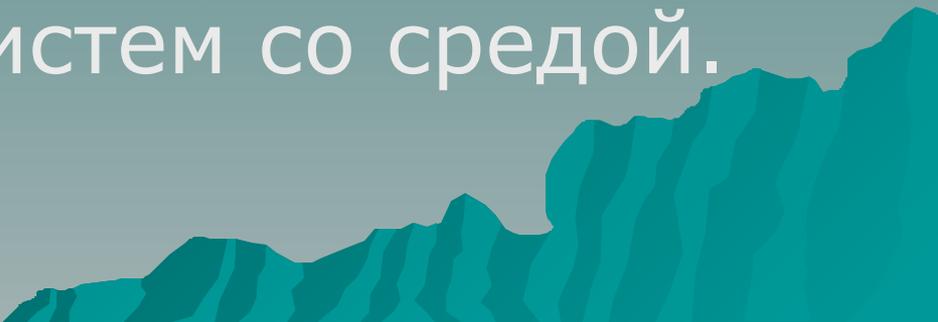
На ботаническом конгрессе экология растений разделилась на экологию особей – аутэкологию и экологию сообществ – синэкологию, популяционную экологию – демэкологию.

Предметом экологии является совокупность или структура связей между организмами и средой

Главный объект изучения в экологии – экосистемы, т.е. единые природные комплексы, образованные живыми организмами и средой обитания.



Состав общей экологии:

- ◆ Аутэкология – исследует индивидуальные связи отдельного организма со средой.
 - ◆ Демэкология – изучает структуру и динамику популяций отдельных видов.
 - ◆ Синэкология – изучает взаимоотношения популяций, сообществ и экосистем со средой.
- 

Экология дифференцируется:

- ◆ Историческая и эволюционная.
 - ◆ По конкретным объектам исследования.
 - ◆ Инженерная, математическая, сельскохозяйственная, космическая, социальная и т.д.
 - ◆ Глобальная экология.
 - ◆ Экология человека.
- 

С научно-практической точки зрения экология подразделяется

- ◆ Теоретическая экология – вскрывает общие закономерности организации жизни.
 - ◆ Прикладная экология – изучает механизмы разрушения биосферы человеком, способы предотвращения этого процесса и разрабатывает принципы рационального использования природных ресурсов.
- 

Задачи экологии в общетеоретическом плане :

- ◆ Разработка общей теории устойчивости экосистем.
 - ◆ Изучение экологических механизмов адаптации к среде.
 - ◆ Исследование регуляции численности популяций.
 - ◆ Изучение биологического разнообразия и механизмов его поддержания.
 - ◆ Моделирование состояния экосистем.
- 

Основные прикладные задачи экологии :

- ◆ Прогнозирование и оценка возможных отрицательных последствий под влияние человека.
 - ◆ Улучшение качества окружающей среды.
 - ◆ Сохранение, воспроизводство и рациональное использование природных ресурсов.
- 

Основные методы экологии.

- ◆ Полевые наблюдения.
 - ◆ Эксперименты в природных условиях.
 - ◆ Моделирование процессов и ситуаций, встречающихся в популяциях, биоценозах и экосистемах, с помощью вычислительной техники.
- 
- A stylized, layered mountain range graphic in shades of teal and blue, located in the bottom right corner of the slide.

Значение экологического образования.

Остановить стихийное развитие событий помогут лишь знания о том, как ими управлять. Экологические знания необходимы каждому человеку, чтобы сбылась мечта многих поколений о создании достойной человека среды, для этого надо построить прекрасные города, развить настолько совершенные природные силы, которые смогли бы обеспечить гармонию человека и природы.



Литература

- ◆ Степановских А.С. Экология.- Курган, 1997 – С.252-276.
- ◆ Бродский А.К. Краткий курс общей экологии. СПб, 1999 – С.178-186.
- ◆ Никаноров А.М., Хоружая Т.А. Экология. – Москва, 2001 – С. 11-23.