

Объект изучения Экологии, как науки

Урок №1

Введение

Термин "экология" впервые употребил Э. Геккель в 1866 г. Слово "экология" образовано от греческого *oikos* - "дом, родина" и "логос" - наука. В буквальном смысле экология - это наука об организмах у себя дома.

Экология - наука о взаимодействии и взаимосвязи различных факторов среды с живыми организмами.



**Э. Геккель
(1834–1919)**

крупный немецкий биолог,
автор названия науки
"экология"

Основным объектом экологии является **экосистема** - совокупность живых организмов и среды их обитания. Кроме того, экология изучает и группы организмов одного вида, входящих в экосистемы, - **популяции**, а также отношение к среде отдельных организмов.

Таким образом, предметом изучения дисциплины "Экологические основы природопользования" является взаимодействие и взаимосвязь человека, человеческого общества со средой своего обитания.

Ни одна отдельная наука не способна решить все задачи по совершенствованию взаимодействия общества и природы, так как это взаимодействие имеет социальные, экономические, технологические, географические и другие аспекты. Решать эти задачи может лишь интегрированная наука природопользование, **целью которой является изучение основных закономерностей рационального взаимодействия общества и природы.**

Специфика дисциплины "Экологические основы природопользования" определяет и основные ее задачи, решаемые совместными усилиями многих специалистов.

- 1. Объективная оценка состояния природных ресурсов.** Оценка состояния природных ресурсов проводится по целому ряду параметров: количество, качество, степень загрязненности, влияние различных сфер человеческой деятельности на их воспроизводство и т. д.
- 2. Оптимизация взаимоотношений между человеком, с одной стороны, и отдельными видами и популяциями, экосистемами - с другой.** Оптимизация взаимоотношений человека с природой рассматривается как необходимое условие существования человека.
- 3. Детальное изучение количественными методами основ структуры и функционирования природных и созданных человеком систем.**

Структура экологии

прикладная
экология

Биосферная экология

Сельскохозяйственная экология

Промышленная экология

Медицинская экология

Математическая экология

Экономическая экология

Юридическая экология

Базовая
экология

общая экология

Экология - это комплекс научных дисциплин:

Общая экология изучает основные закономерности взаимоотношений организмов и условий среды.

Прикладная экология изучает механизмы разрушения биосферы человеком и способы предотвращения этого процесса, а также разрабатывающая принципы рационального использования природных ресурсов. Прикладная экология базируется на системе законов, правил и принципов общей экологии и природопользования.

Биосферная экология изучает глобальные изменения, которые происходят на нашей планете в результате воздействия хозяйственной деятельности человека на природные явления.

Сельскохозяйственная экология изучает способы получения сельскохозяйственной продукции без истощения ресурсов почвы при сохранении окружающей среды.

Промышленная экология изучает влияние выбросов промышленных предприятий на окружающую природную среду и возможности уменьшения этого влияния за счет совершенствования технологий и очистных сооружений.

Медицинская экология изучает болезни человека, связанные с загрязнением окружающей среды.

Некоторые науки экологического комплекса выделены не по объекту изучения, а по методам, которыми они пользуются:

Математическая экология моделирует экологические процессы, т. е. изменения в природе, которые произойдут при изменении экологических условий.

Экономическая экология разрабатывает экономические механизмы рационального природопользования.

Юридическая экология разрабатывает систему законов, направленных на защиту природы.