

Экология как наука и её роль в обществе

12 сентября 2023 г. 17:19

План:

- 1) Определение слова "экология". История развития науки;
- 2) Основные разделы экологии;
- 3) Основные законы;
- 4) Экологические проблемы и их значение.

Понятие "экология" было впервые предложено в 1866 г. немецким натуралистом Э. Геккелем для характеристики совокупности процессов саморегуляции в сообществах живых организмов при их взаимодействии друг с другом и окружающей абиотической средой.

Экология - наука, занимающаяся изучением взаимоотношений организмов, в том числе и человека, с окружающей средой, определением масштабов и допустимых пределов воздействия человеческого общества на окружающую среду, возможности уменьшения или полной нейтрализации этих воздействий.

Обще экологические подходы можно обнаружить в трудах Аристотеля и его ученика Теофраста (3-4 вв. до н. э.). Обще экологическими принципами и подходами пронизан даосизм (древнекитайское учение).

Многие учёные внесли вклад в развитие экологии, но особо следует выделить труд Ч. Дарвина "Происхождение видов" (1859), в котором большое внимание уделяется приспособлениям и взаимоотношениям организмов. Отечественные учёные: В. В. Докучаев и академик В. И. Вернадский.

До 60-70 гг. 20 века экология не была отдельной наукой, а являлась разделом биологии.

Основные разделы экологии:

- 1) Общая экология изучает наиболее общие закономерности взаимоотношений организмов и их сообществ со средой обитания в естественных условиях.
- 2) Социальная экология - взаимоотношение в системе "общество-природа" и специфическую роль человека в системах различного ранга, пути оптимизации взаимоотношений человека со средой.
- 3) Прикладная экология - решает конкретные вопросы природопользования и определения допустимых нагрузок.
- 4) Сельскохозяйственная экология - производство с/х продукции приемлемого качества, а также с/х использование загрязнённых территорий. Производство экологически чистой продукции - вопрос отдельный и дорогой. Более 30% такой продукции на рынке в ЕС. Также сейчас большие доходы от экотуризма.
- 5) Промышленная экономика - изучает вопросы воздействия промышленных предприятий на окружающую среду и способы минимизации этих воздействий.
- 6) Военная экология - влияние ведения военных действий на окружающую среду и сокращение до минимума негативных последствий. Цель: территория, захваченная у противника, должна быть пригодна для проживания и ведения хозяйственной деятельности, а не быть выжженной пустыней.

Основные законы экологии:

- 1) Всё связано со всем;
- 2) Все должно куда-то деваться;
- 3) Природа знает лучше;
- 4) Ничто не даётся даром (за всё надо платить).

Эффект бабочки - незначительное воздействие человека на природные экосистемы может привести к серьёзным последствиям.

Рециклинг - использование отходов производства и отслуживших свой срок вещей и промышленных товаров в новых циклах.

Все экосистемы отлажены, любое вмешательство человека может принести только вред.

Интродукция - случайное или преднамеренное переселение человеком различных видов животных и растений в новые или нехарактерные для них места обитания.

Экологические проблемы и их значение:

- Экологические проблемы приобрели глобальный характер и угрожают существованию человечества;
- Экологические проблемы часто используются в политических целях.