ЭКОЛОГИЯ КАК НАУКА

Термин «экология» предложил немецкий зоолог **Э. Геккель** в 1866 году, но экология как наука возникла в начале XX в., а в широкий обиход это слово вошло в 1960-е годы, когда стали говорить об экологическом кризисе как кризисе во взаимоотношениях человека со средой его обитания.

Экология обычно рассматривается как подотрасль биологии, общей науки о живых организмах. Живые организмы могут изучаться на различных уровнях, начиная от отдельных атомов и молекул и кончая популяциями, биоценозами и биосферой в целом.

Экология связана со многими другими науками именно потому, что она изучает организацию живых организмов на очень высоком уровне, исследует связи между организмами и их средой обитания. Экология тесно связана с такими науками, как биология, химия, математика, география, физика, философия.

Экология изучает взаимосвязи:

между организмами (включают пищевые и непищевые взаимосвязи)

между организмами и средой их обитания

взаимосвязи внутри экосистем

ИСТОРИЯ СТАНОВЛЕНИЯ ЭКОЛОГИИ

Этапы развития

1. Донаучный этап – до середины XIX в.

накопление фактического материала, попытки систематизации, нерациональное использование ресурсов, примитивность охотничьего тира хозяйствования наряду с собирательством

Гиппократ говорил о влиянии факторов среды на состояние здоровья людей
Аристотель описал более 500 видов животных
Теофраст Эрезийский - «Исследования о ботанике»

2. Аутэкоогическое направление – с середины XIX до середины XX в.

развитие факториальной экологии, исследование закономерностей, связей и взаимоотношений живых организмов к разнообразным абиотическим факторам

Одним из основоположников классической экологии можно считать Рулье К.Ф., который подчеркивал необходимость изучения живых организмов с позиции их развития, строения животных в зависимости от изменяющихся факторов среды обитания, сформулировав закон исторического единства живого организма и окружающей среды.

Дарвин Ч. – «Происхождение видов путем естественного отбора, или сохранение благоприятствуемых пород в борьбе за жизнь (1859)

Геккель Э. – «Всеобщая морфология организмов» (1866)

Варминг Е. – обозначил самостоятельную науку – экологию растений (1895)

3. Популяционная экология (демэкология)

изучает взаимоотношения популяций с окружающей их средой, изучает демографию и ряд других характеристик популяций в свете их отношений с окружающей средой

Основоположник – Ч.Элтон (1900-1991)

Е.Н. Синской (1889-1965) выявил экологический и географический полиморфизм видов у растений

И.Г. Серебряков (1914-1969) создал новую классификацию жизненных форм растений

Л.Г. Раменский (1884-1953) открыл закон индивидуальности видов и сформулировал теорию экологического континуума

Н.И. Вавилов (1887-1943) автор закона геоморфологических рядов, основанного на анализе популяционных характеристик мутационных процессов у с/х растений.

Т. Мальтус (1766-1834) автор методики исследования демографической популяции человека («рождаемость», «смертность», «естественный прирост», «численность популяции»)

4. Синэкология
(с начала XX в. До 1970-х гг.)

исследует биотические сообщества и их взаимоотношения со средой: формирование сообществ, их энергетику, структуру, развитие и т.д.

К. Шретер предложил термин «синэкология» в 1902 г.

На III Международном ботаническом конгрессе в Брюсселе (1910) экология была разделена на экологию особей и экологию сообществ.

К. Мебиус ввел понятие о биоценозе (1877)

В.В. Докучаев (1846-1903) создал учение о природных зонах и учение о почве как особой биокосной системе

А.Тенсли ввел понятие экосистема (1935)

В.Н. Сукачев предложил понятие биогеоценоз (1942)

5. Социальная экология (с 1970-х гг.)

характеризуется исследованием триады «человек-природа-общество» и экологизацией отраслей наук, развитием экологического мониторинга

Этап устойчивого развития, начавшийся в 1992 г. в Рио-де-Жанейро на конференции ООН по устойчивому развитию и охране окружающей среды, подразумевает «такое развитие общества, при котором удовлетворение потребностей текущего поколения не будет ущемлять возможности будущего поколения удовлетворять свои потребности»