



ПРЕДМЕТ ЭКОЛОГИИ

Выполнила:
Бажанова Дарья

ПРЕДМЕТ И ЗАДАЧИ ЭКОЛОГИИ

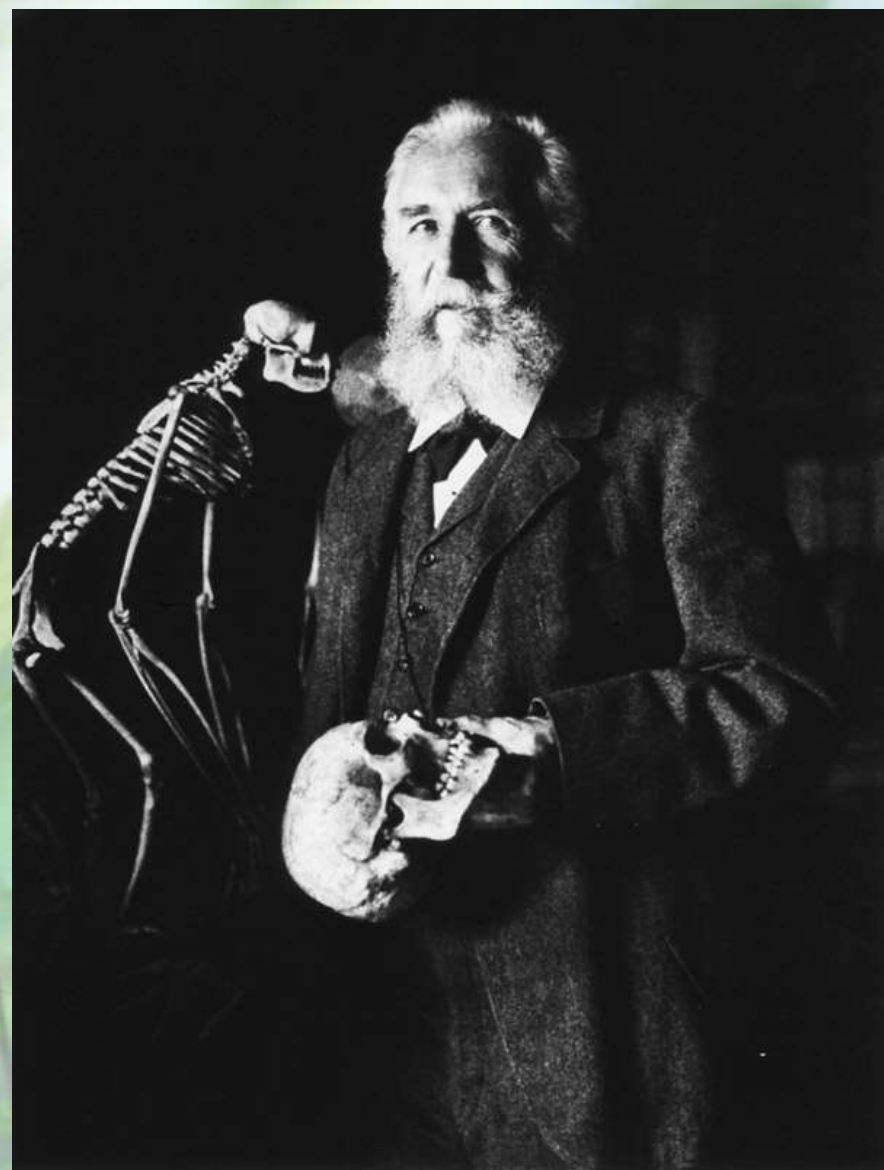
Экология (от греч. «ойкос» - дом, жилище и «логос» - учение) – наука, изучающая условия существования живых организмов и взаимосвязи между организмами и средой, в которой они обитают.

Термин «экология» ввел немецкий биолог-эволюционист *Эрнест Геккель в 1866 г.*



Предметом экологии является совокупность или структура связей между организмами и средой.

Главный объект изучения в экологии – *экосистемы*.



Э. Геккель (1834 - 1919 гг)

СТРУКТУРА СОВРЕМЕННОЙ ЭКОЛОГИИ



ЭКОЛОГИЯ

Теоретическая экология

(вскрывает общие закономерности организации жизни)

Прикладная экология

- изучает механизмы разрушения биосферы человеком и способы предотвращения этого процесса
- разрабатывает принципы рационального использования природных ресурсов

Задачи:

- 1) разработка общей теории устойчивости экосистем
- 2) изучение экологических механизмов адаптации к среде
- 3) исследование регуляции численности популяций
- 4) изучение биоразнообразия и механизмов его поддержания
- 5) моделирование состояния экосистем и биосферных процессов

Задачи:

- 1) прогнозирование и оценка последствий в ОПС деятельности человека
- 2) улучшение качества ОПС
- 3) сохранение, воспроизводство, рациональное использование природных ресурсов
- 4) оптимизация инженерных, экономических, организационно-правовых, социальных и др. решений для обеспечения УР

ИСТОРИЯ РАЗВИТИЯ ЭКОЛОГИИ

I этап
(...до 60-х
гг. XIX в)

Зарождение и становление экологии как науки

Отечественные ученые: *И.И. Лепехин,
А.Ф. Миддендорф, С.П. Крашенинников*

Зарубежные ученые: *Ж.Бюффон, К.Линней и др.*

Отечественные ученые



**Крашенинников
Степан Петрович
1713-1755**



**Лепехин
Иван Иванович
1740 - 1802**



**Паллас
Петр Симон
1741-1811**



**Русский естествоиспытатель,
путешественник, исследователь
Сибири.**

Миддендорф изучал приспособления растений и животных к жизни в суровых условиях. собрал богатую зоологическую коллекцию на побережье Охотского моря исследовал и составил естественно-историческое описание Северной и Восточной Сибири и Дальнего Востока, тем самым сделав огромный вклад в развитие экологии.

Миддендорф
Александр
Федорович
(1815-1894)

В целом, главная заслуга отечественных учёных на первом этапе развития экологии заключается в описании растительности и животного мира труднодоступных районов (Сибирь, Арктика) собрании первых сведений об образе жизни различных видов. Кроме того, первыми выдвинули идеи о зависимости организмов от среды обитания



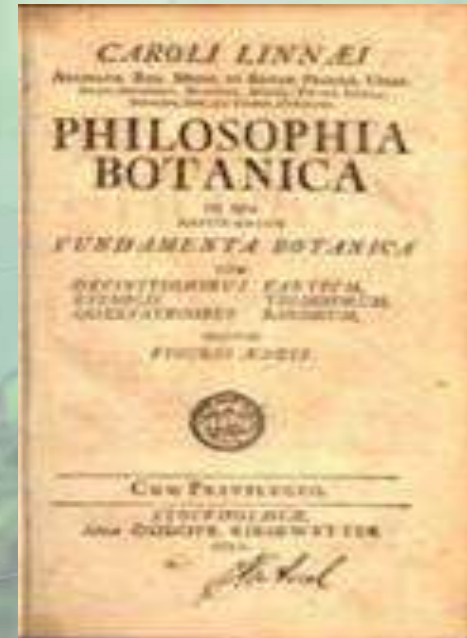
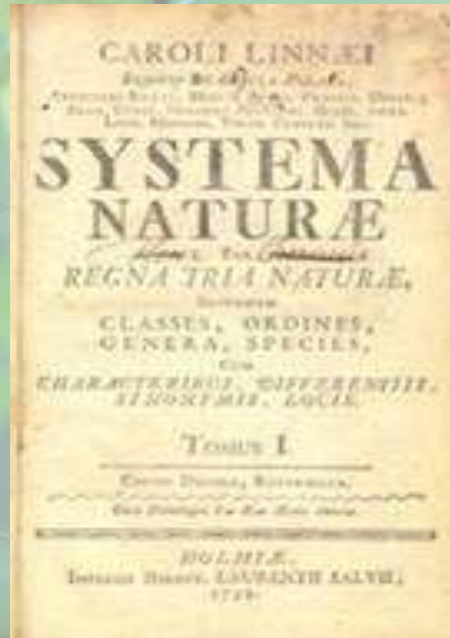
ЗАРУБЕЖНЫЕ УЧЁНЫЕ



Карл Линней
1707-1778

Шведский естествоиспытатель

систематизировал животных и растений,
вводя иерархический принцип, кроме того
ввел понятие «вида»



II этап
(с 60-х гг. XIX в.
по 50 гг. XX в.)

Оформление экологии в самостоятельную отрасль знаний

Отечественные ученые: К.Ф.Рулъе, Н.А.Северцев,
В.В.Докучаев, В.Н.Сукачев

Зарубежные ученые: К.Мебиус, Ч.Дарвин, Э.Геккель, А.Тенсли



В.В. Докучаев

- 1) заложил основы генетического почвоведения
- 2) создал учение о географических зонах
- 3) дал научную классификацию почв
- 4) изложил комплекс мер борьбы с засухой

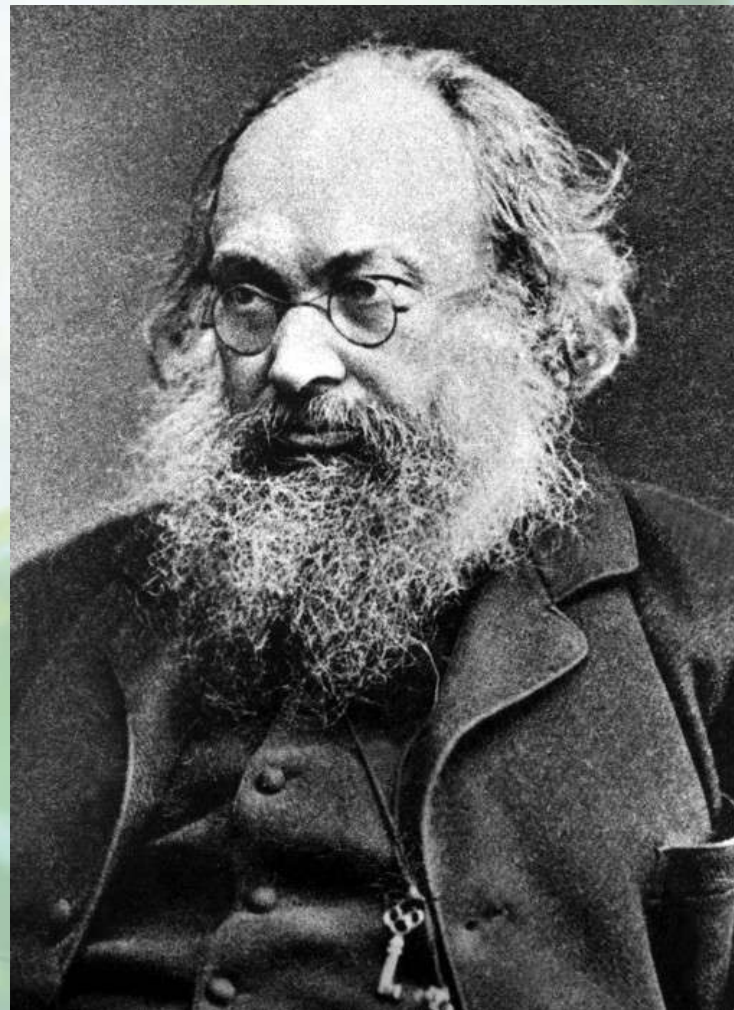


Карл Францевич
Рулъе

- 1) доказал причинную зависимость эволюции живых форм от изменения среды их обитания
- 2) считал, что наследственность определяется исторически сложившимися условиями, а изменчивость есть процесс приспособления организма к условиям существования



Владимир
Николаевич
Сукачев
1880-1967



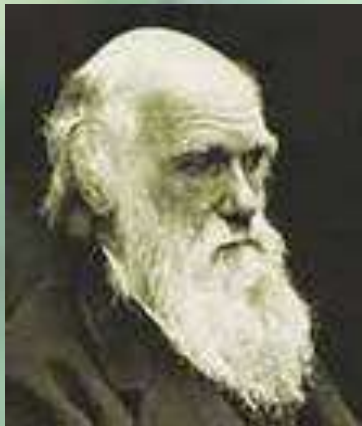
Николай Алексеевич
Северцов
1827-1885

ЗАРУБЕЖНЫЕ УЧЁНЫЕ



Артур Тенсли
1871-1955

- 1) рассматривал экосистемы как основные единицы природы на поверхности Земли
- 2) подчеркивал, что органические и неорганические компоненты экосистемы тесно связаны и нельзя рассматривать организмы вне среды их обитания



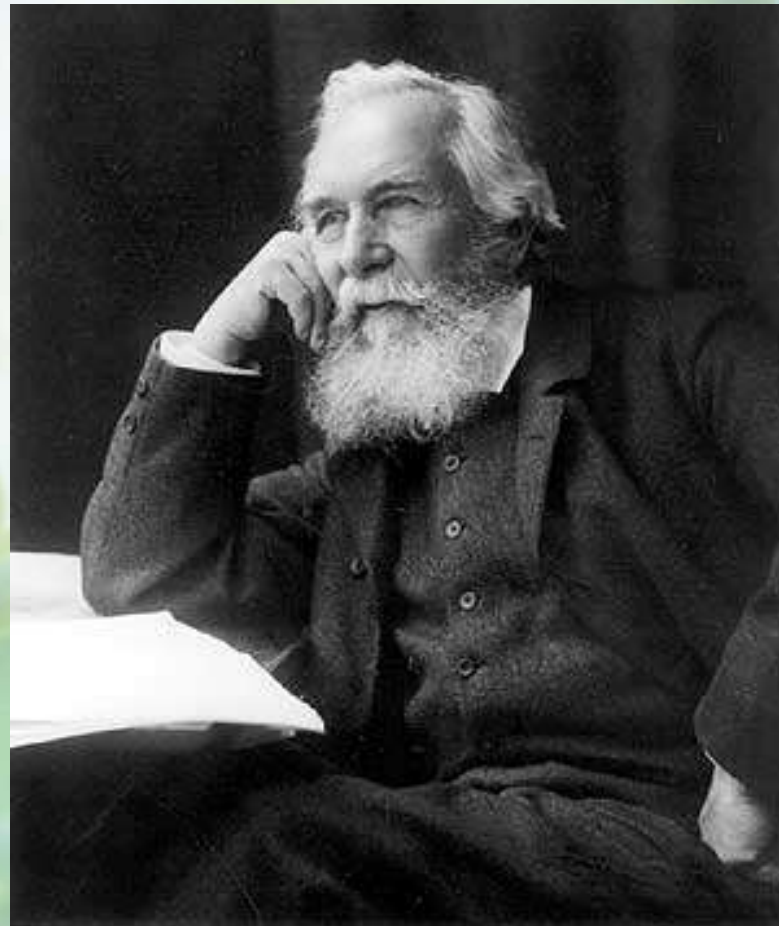
Чарльз Роберт
Дарвин
1809-1882

**Английский естествоиспытатель,
основоположник эволюционного учения:**

- 1) происхождение видов путем естественного отбора
- 2) механизм эволюционного процесса
- 3) движущие силы эволюции (наследственность, изменчивость)



Карл Мёбиус
1825-1908



Эрнст Генрих
Геккель
1834–1919

III этап
(с 50 гг.
XX в. по
настоящее
время)

Превращение экологии в комплексную науку, включающую в себя разделы географии, геологии, химии, физики, теории культуры, экономики
Отечественные ученые: И.П.Герасимов, А.М.Гиляров, Н.Ф.Реймерс, Н.Н.Моисеев
Зарубежные ученые: Ю.Одум, А.Швейцер, М.Бигон, Т.Миллер



Никита
Николаевич
Моисеев



И. П. Герасимов




А. М. Гиляров

ЗНАЧЕНИЕ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ

1) Экологическое образование должно нести в себе такую идею, которая бы стала основополагающей мировоззренческой идеей и психологической установкой, вооружающей человека на борьбу с надвигающейся экологической катастрофой

2) Идея экологической ответственности личности исходит из гуманистических философских течений этики (И. Кант, Дж. Стюарт Милль, У. Джеймс , Ф. Ницце)

3) Основным показателем экологического сознания личности является её **высокая ответственность** перед природой и обществом, что обеспечит переход к устойчивому развитию России



«Экология становится одной из важнейших наук будущего и возможно само существование человека на нашей планете будет зависеть от ее прогресса» (Ф.Дре 1976 г.)