

# Экология. Структура современной экологии

Экологические основы природопользования

Бруссер А.В.

2016

Берегите эти земли, эти воды,  
Даже малую былиночку любя.  
Берегите всех зверей внутри  
природы,  
Убивайте лишь зверей внутри  
себя.

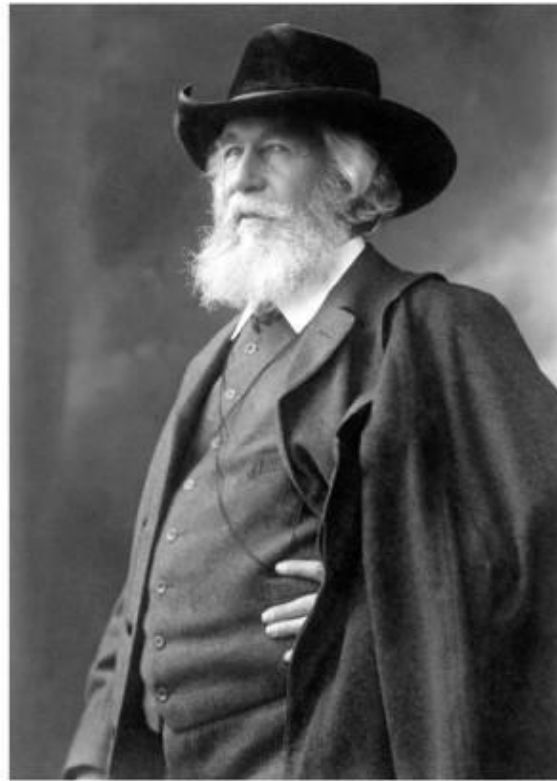
Е. Евтушенко

Экология (от греч. ойкос - дом и логос — учение) — наука о законах взаимодействия живых организмов со средой их обитания.



# Эрнст Гёнрих Филипп Август Гёккель 1834–1919

- ▶ Эрнст Гёнрих Филипп Август Гёккель (нем. Ernst Heinrich Philipp August Haeckel; 1834–1919) – немецкий естествоиспытатель и философ. Автор терминов питекантроп, филогенез, онтогенез и экология



AllPosters

# Экология изучает:

- ▶ Экология изучает системы уровня выше отдельного организма. Основными объектами ее изучения являются:
- ▶ популяция - группа организмов, относящихся к одному или сходным видам и занимающих определенную территорию;
- ▶ экосистема, включающая биотическое сообщество (совокупность популяций на рассматриваемой территории) и среду обитания;
- ▶ биосфера - область распространения жизни на Земле.

# Чарлз Роберт Дарвин

12 февраля 1809 – 19 апреля 1882

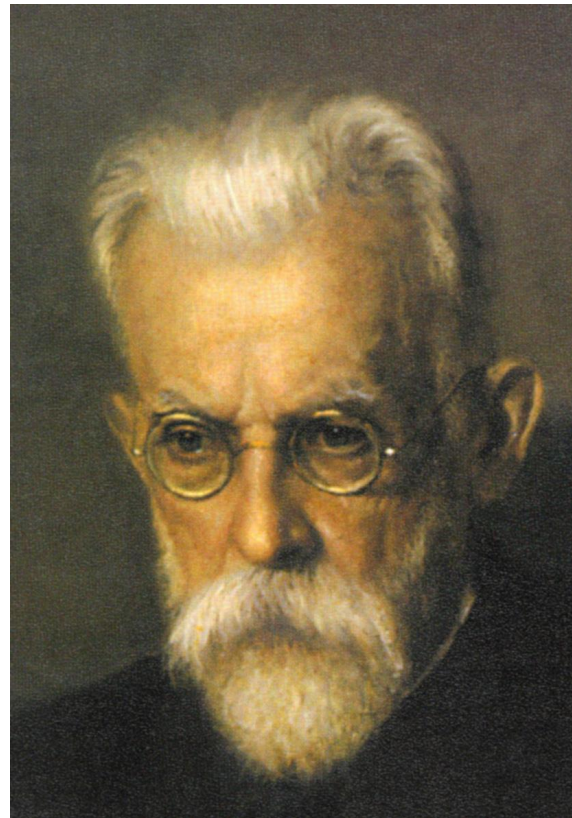


- ▶ Чарлз Роберт – английский натуралист и путешественник, одним из первых пришёл к выводу и обосновал идею о том, что все виды живых организмов эволюционируют во времени и происходят от общих предков. В своей теории, основным механизмом эволюции Дарвин назвал естественный отбор. Позднее развивал теорию полового отбора. Ему также принадлежит одно из первых обобщающих исследований о происхождении человека.

# Вернадский, Владимир Иванович

## 28 февраля (12 марта) 1863— 6 января 1945

- ▶ Влади́мир Ива́нович Верна́дский русский и советский учёный естествоиспытатель, мыслитель и общественный деятель. Академик Санкт-Петербургской, Российской Академий наук, Академии наук СССР, один из основателей и первый президент Украинской академии наук. Создатель научных школ. Один из представителей русского космизма; создатель науки биогеохимии.
- ▶ В круг его интересов входили многие науки: геология, почвоведение, кристаллография, минералогия, геохимия, радиогеология, биология, палеонтология, биогеохимия, метеоритика, философия и история.



# Современная экология

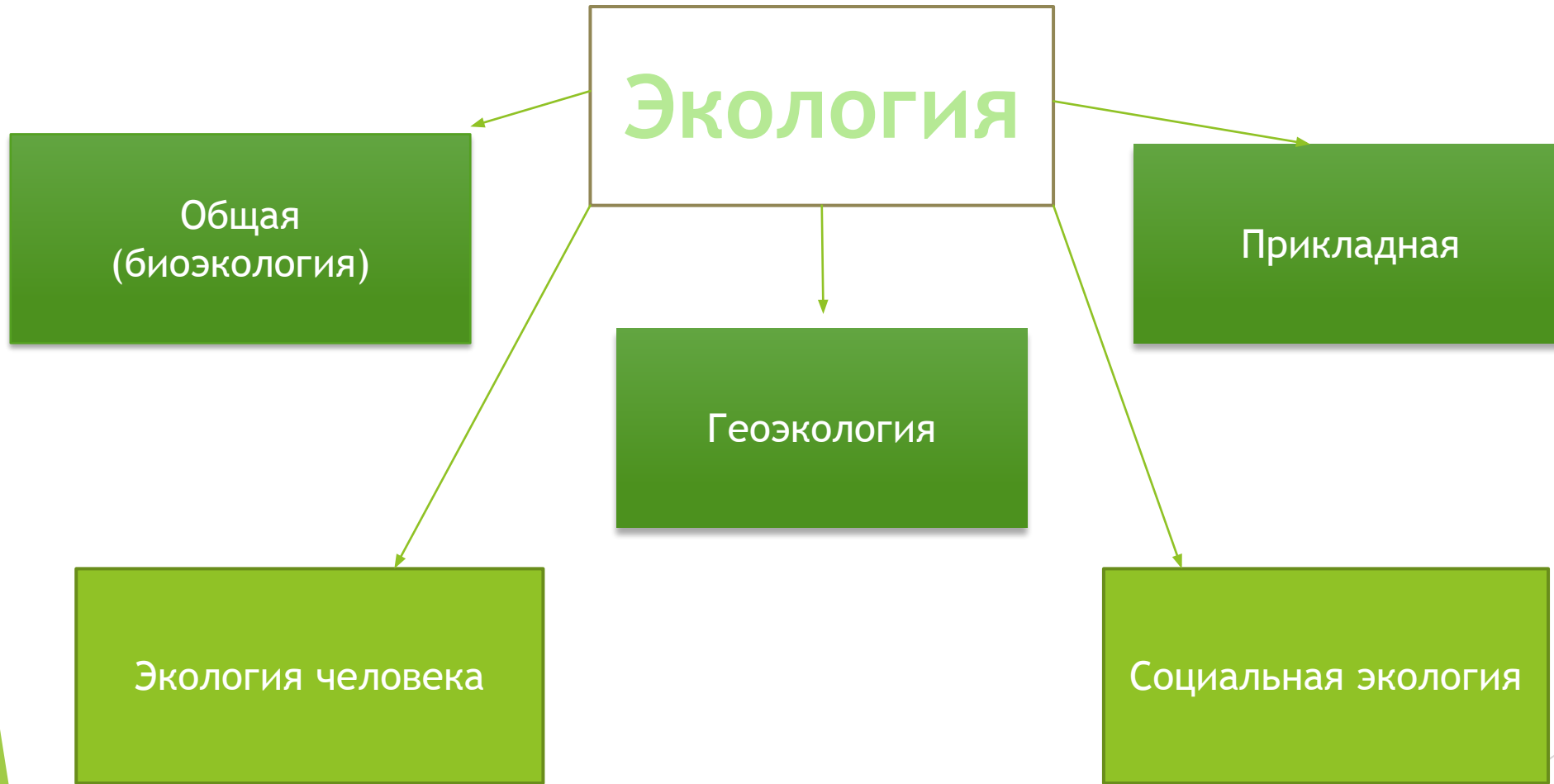
- ▶ «Она всегда ставит в центр изучаемых явлений ЖИВОЕ, смотрит на мир его глазами, будь то отдельная особь, популяция организмов, биоценоз или человек, все человечество; а если не живое, то созданное живым — биогеохимический цикл, например, круговорот углекислоты или кислорода в биосфере, промышленное предприятие или сельскохозяйственное поле» Н.Ф. Реймерс:



# Структура современной экологии



# Структура современной экологии



# Общая экология (биоэкология) подразделяется на:

- ▶ — аутэкологию (экологию особей и организмов);
- ▶ — демэкологию (популяционную экологию);
- ▶ — эйдэкологию (экологию видов);
- ▶ — синэкологию (экологию сообществ);
- ▶ — биогеоценологию (или учение об экосистемах);
- ▶ — глобальную экологию (экологию биосферы).

# Геоэкология подразделяется на:

- ▶ экологию суши
- ▶ экологию океана (моря)
- ▶ экологию континентальных вод
- ▶ экологию гор
- ▶ экологию островов
- ▶ экологию морских побережий, лиманов, эстуариев, экологию тундр, арктических пустынь, леса, степей, пустынь и т.д.

# К прикладной экологии относятся:

- ▶ — промышленная (инженерная) экология,
- ▶ — технологическая экология,
- ▶ — сельскохозяйственная экология,
- ▶ — промысловая экология,
- ▶ — химическая экология,
- ▶ — рекреационная экология,
- ▶ — медицинская экология,
- ▶ — природопользование и охрана природы.

# Экология человека изучает

- ▶ взаимодействия человека как биосоциального существа со сложным многокомпонентным окружающим миром, с постепенно усложняющейся динамической средой обитания.
- ▶ Термин «экология человека» в науку ввели американские ученые Р. Парк и Э. Бюргере в 1921 году.

# Социальная экология (социоэкология)

- ▶ Социальная экология (социоэкология) – наука, изучающая взаимоотношения в системе общество – природа, влияние окружающей среды на общество.
- ▶ Социальная экология рассматривает биосферу Земли как экологическую нишу человечества, связывая окружающую среду и деятельность человека в единую систему «природа – общество». Она раскрывает воздействие человека на равновесие природных экосистем, изучает вопросы рационализации взаимоотношений человека и природы.

# Четыре основных закона экологии: (Барри Коммонер)

- ▶ 1. Все взаимосвязано со всем.
- ▶ 2. Все должно куда-то деваться.
- ▶ 3. Природа знает лучше.
- ▶ 4. Ничто не дается даром.



# Использованы материалы с сайтов:

- <http://img-2004-07.photosight.ru/03/541248.jpg>
- <http://www.grandars.ru/shkola/geografiya/osnovy-ekologii.html>
- [http://studopedia.ru/17\\_131975\\_struktura-sovremennoy-ekologii.html](http://studopedia.ru/17_131975_struktura-sovremennoy-ekologii.html)
- <https://www.youtube.com/playlist?list=PL1YDnn4k9Pj1l65wMAnzoJjlaAIHW4t-h>
- <http://www.studfiles.ru/preview/2427556/>
- <https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%92%D0%B5%D1%80%D0%BD%D0%B0%D0%B4%D1%81%D0%BA%D0%B8%D0%B9,%D0%92%D0%BB%D0%B0%D0%B4%D0%B8%D0%BC%D0%B8%D1%80%D0%98%D0%B2%D0%B0%D0%BD%D0%BE%D0%B2%D0%B8%D1%87>
- <https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%94%D0%B0%D1%80%D0%B2%D0%B8%D0%BD,%D0%A7%D0%B0%D1%80%D0%BB%D0%B7>
- <https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%93%D0%B5%D0%BA%D0%BA%D0%B5%D0%BB%D1%8C,%D0%AD%D1%80%D0%BD%D1%81%D1%82%D0%93%D0%B5%D0%BD%D1%80%D0%B8%D1%85>
- <http://www.bodylang.ru/images/stories/darwin.jpg>
- [http://meditation.crimea.ua/wp-content/uploads/2011/12/04\\_2\\_copy.jpg](http://meditation.crimea.ua/wp-content/uploads/2011/12/04_2_copy.jpg)