


# Социальная ЭКОЛОГИЯ

**Исходные понятия и актуальные  
вопросы медицинской экологии**

*М.Х. Шрага, доктор медицинских наук,  
профессор кафедры социальной работы  
Поморского государственного  
университета им. М.В.Ломоносова*



**«Человеческая личность есть  
существо социальное и космическое,  
т. е, имеет социальную и  
космическую сторону, социальный и  
космический состав, но именно  
потому человеческую личность  
нельзя мыслить как часть в  
отношении к общественному и  
космическому целому. Человек есть  
микрокосм...»**

**Бердяев Н. А**

# Универсальная парадигма экологии [1] (начало)

1. Взаимосвязь человека с окружающей средой, что, традиционно и расценивают **как предмет экологии**, замечалась даже античными мыслителями, естествоиспытателями и историками.
2. Научную форму изучение экологических проблем стало приобретать только в XIX веке. ( Ю. Либиха, Ч. Дарвина, Э. Геккель).
3. Уже к концу XIX в. появились новые важные обобщения, связанные со специальным изучением не просто отдельных организмов со своей средой, но взаимосвязанной жизни целых сообществ организмов в пределах однородных по свойствам участков пространства ( В.В.Докучаева, Вольтерры,

# *Экологическая парадигма во второй половине XX в.*

1. Родился авторитетным Римский клуб и появился подготовленный по его специальному заказу знаменитый доклад «Пределы роста» (супруги Медоузов, Дж. Форрестера 1972). "Человечество у поворотного пункта", ( Э. Пестеля 1974 г.),
2. Появились учебники - скажем, широко распространенный фундаментальный труд Ю. Одума «Экология».
3. В 1992 г. – в Рио-де-Жанейро была проведена международная конференция **по проблемам окружающей среды с участием глав государств.**

# Эскиз проблемы №1

1. В конце XX и начале XXI наблюдается бум исследований и публикаций, которые обозначают как **«экологические»** и еще **всякого рода экологические рекомендации и разнообразная, неоднозначная экологическая терминология.**

2. Как сориентироваться **во всём этом многообразии?** Как отделить зёрна от плевел? Как организовать этот разнородный материал с целью овладения им и передачи знаний другим?

3. **Необходимо было бы:**

3.1. **Изначально разобраться в терминах «экология» и «экологическое»;**

3.2. **Выяснить специфику и структуру экологического знания и образования, рассмотреть соотношение понятий**

## Эскиз проблемы № 2

5. Исходя из централизованного варианта системного подхода - предметом изучения той или иной экологической науки является взаимодействие некоего центрального объекта (компонента) с экологической средой.

6. Последовательное проведение этого взгляда позволяет уже всё научное знание считать экологическим, поскольку централизованный вариант системного подхода вполне универсален!

7. Как избежать абсурда? Ибо, в первом случае - сама биология есть экология, во втором - всё есть экология, всякое научное знание есть экологическое знание.

8. Абсурда можно избежать, если признать, что сам факт использования централизованного варианта системного (систематического) подхода

## Эскиз проблемы №3

11. **Соцэко** должна иметь **свое собственное взаимодействие** «общества : природы», которое и следовало бы познать этой наукой.

12. Вызывает возражение и то утверждение, согласно которому "законы социальной экологии... по уровню своей общности... превосходят социальные и естественные законы" [1].

13. Не лишена логики точка зрения Ю.Г. Маркова [2] на **соцэко**:

13.1. **Объектом соцэко** выступает - система социоприродных отношений, формирующаяся, функционирующая в результате сознательной, целенаправленной деятельности людей, - **ноосферы**:



## Эскиз проблемы №4

14. Нужно согласиться с В.С. Ляминым [1] в том, что в **действительности** нет **особых экологических законов взаимодействия** между природой и обществом, **стоящих над природными и социальными законами:**

14.1. Выясняя действие продуктов горения на атмосферу мы обращаясь не **к каким-то особым законам**, а к обычным законам физики и химии;

14.2. Выясняя же действие загрязнённого воздуха на Ч., мы опять-таки остаёмся в сфере биологических и эпидемиологических законов [2].

15. Осмысление **воздействия общества на природу**, как и **воздействия природы на общество**, не нуждается в **особой природно-общественной науке** и вполне может быть осуществлено в рамках **«Чистого»**



# Пути ноосферогенеза [1]

1. Состояние биосферы, которое **определяется (направляется) деятельностью разума человека**, Ле Руа назвал ноосферой.

2. Термин «ноосфера»:

2.1. Широко использовал Тейяр де Шарден, а В.Вернадский **весьма осторожно**;

2.2. Получил достаточно широкое распространение, **но трактуется разными авторами весьма неоднозначно**;

2.3. Сумеет ли Ч. согласовать **свои обычаи, свое поведение**, т.е. стратегию своего развития со «стратегией» развития биосферы **по пути ноосферы, остается пока открытым**.

3. В 1992 году в Рио-де-Жанейро была предпринята попытка сформулировать некую **общую позицию, общую схему поведения планетарного сообщества**, которая получила название sustainable development, неудачно

# Термин экология (начало)

1. Общеизвестно, что понятие **об экологии как о том, что нас окружает** (от греч. oikos - жилище, дом) выявил еще в середине XIX века известный немецкий биолог Эрнст Геккель (1834-1919).
2. Специальный анализ эволюции понятия **экология (Э.)** выявил более 100 определений (от Э. Геккеля до Н.Н. Моисеева) [1].
3. Также экология определяется как наука [2]: а) о взаимоотношениях **организмов друг с другом и с окружающей средой**; б) изучающая **общие закономерности взаимоотношений природы и человека**; в) разрабатывающая **мероприятия, направленные на их оптимизацию**.
4. **«Экология в широком смысле»** - означает динамическую взаимосвязь сообщества со средой, в которой оно находится: «Среда - это комплекс окружающих условий, в которых

## *Термин экология (продолжение)*

7. С.Н. Глазачев - биосфера давно превратилась в глобальную социоприродную систему - ее благополучие зависит не только от разнообразия, богатства биологической жизни, но и от жизни социальной [1].

8. М.В. Рац [2] пришел к выводу - "**центр тяжести ситуации**... смещается из области физических и химических процессов в сферу человеческой деятельности и мышления, а уничтожение природы есть лишь побочный результат плохой организации систем деятельности **Человечества**."

9. Академик Н. Моисеев [3]: "Употребляя термины «экология Человека (ЭЧ)» или «экология человечества», мы имеем в **виду...проблемы изучения среды обитания как единого планетарного целого во всем комплексе взаимодействий социальных и природных**

# *Термин экология (продолжение)*

12. Дибобес И.К. [1] разделяет мнение, что в ЭЧ можно выделить **два основных вида терминов и понятий**:

12.1. Относящиеся непосредственно к теории, методам и практике этой науки;

12.2. Характеризующие непосредственно предмет науки (ЭЧ) – антропоэкосистему, процессы и явления, происходящие в ней и относящиеся к различным ее подсистемам (блокам).

## *Термин экология (продолжение)*

14. Н. Моисеев [1] - ЭЧ представлена сегодня как узкой областью **научной конкретики**, так и **широкой "порослью"** научно-нравственных **интересов**, проникающих в различные сферы знания в виде так называемого **экологического императива**.

15. Ч. интегрально социален, однако **его биология не ущербна**, а, наоборот, имеет высшую, надживотную форму раскрытия [2]:

15.1. **Биологический уровень ЭЧ** - включает общебиологические закономерности связи среды и популяций;

# Суть экологического подхода в медицине

1. Научная дисциплина (ЭЧ) [1] - аналог аутоэкологии: а) когда речь идет об индивидуе, репродуктивной группе - это ЭЧ; б) когда же рассматривается социальный ряд - личность, семья и т.д. - это социальная экология; в) но, в том и другом случае - неопределенность термина налицо и она не случайна!!!

2. ЭЧ - «комплексное научное и научно-практическое направление исследований взаимодействия народонаселения, популяции с окружающей социальной и природной средой [2]»: а) во-первых, это предопределяет необходимость существования вразумительного предмета такого взаимодействия и присущего метода исследования; б) во-вторых, в медицинском смысле предмет ЭЧ – Болезнь; в) в третьих, и это самое главное, требует наличия особой здравоохранительной практики

# Термин «общественное здравоохранение»

1. Суть экологического подхода в медицине реализуется **через теорию и практику современного общественного здравоохранения.**
2. Понятие «общественное здравоохранение» наиболее полно выражается через содержание: **«межсекторальная система местного уровня» (термин «public health as system»)**, которая должна организовать взаимодействие (партнерство, коалицию) **по критерию здоровья:** а) основу профилактики нездоровья популяций должны составить **социальные интервенции на основе эпидемиологических исследований [1]; б) эпидемиологическая диагностика - общемедицинская методология: «пространство-время-структура населения»;** в) ) эпидемиологическая диагностика - **частный случай системного (диалектического) подхода.**



# Объект изучения науки «экология» - начало

1. Объектом изучения экологии (Э.) в широком смысле слова выступает совокупность **всех норм и правил [1]**, регламентирующей деятельность Человека (Ч.) **по отношению к окружающей человека среде.**
2. Объектом «Э.» как науки следует принять **«Общество [2]»** («экосфере», «экосистемах», «обществе») - знания о закономерностях взаимодействия социальных, природных и техногенных подсистем, которые могут быть обнаружены в **установленных [3] правовых и моральных норм и правил.**

# ЭКОЛОГИЯ

## Общая экология

Теоретическая экология  
Математическая экология  
Моделирование экологических систем и процессов  
Экспериментальная экология

## Биоэкология

*Экология систематических групп организмов* — видов, семейств, классов, типов, царств (бактерий, грибов, растений, животных)

*Экология естественных биосистем:* экология особи, экология групп, популяционная экология, экология многовидных сообществ — биоценозов, биогеоценология

*Эволюционная экология*  
*Учение о биосфере*

## Геоэкология

*Экология геосфер и частей природной среды обитания организмов*

*Экология биогеографических областей, природных зон, биомов*

*Климатология*  
*Экология регионов, стран, континентов*

## Экология человека

*Биоэкология человека:* эволюционная экология *Homo sapiens* и современный антропогенез

*Социальная экология:* экология личности, семьи, социальных групп; экология потребностей; экология этносов и этногенеза демографическая экология

*Экология человечества*

*Приложения экологии к практике охраны природы и окружающей человека среды*  
*Экологическая экономика природопользования*

## Прикладная экология

*Инженерная экология* — промышленная, строительная, транспортная; экологическая экономика

*Сельскохозяйственная экология:* агроэкология, экология сельскохозяйственных животных

*Биоресурсная и промысловая экология*

*Коммунальная экология*

*Медицинская экология*

# **Объект изучения науки «экология» - продолжение**

**5. ЭЧ возникает как продвижение экологических исследований в область медицины, географии, биологии:**

**5.1. медицинский подход приводит к включению в ее состав эпидемиологии, инфекционных и неинфекционных болезней, гигиены питания и жилища, санитарной токсикологии - иначе говоря многих, если не всех, наук санитарно-гигиенического цикла [1];**

**5.2. естественнонаучные дисциплины и медицина являются ведущими в ЭЧ;**

**5.3. ЭЧ не должна подменять собой социологию, психологию, гигиену, географию и др. науки, имеющие свои предметы и свою**

# Содержание понятия «экология»

1. ЭЧ - это наука о регламентации (закономерностях) взаимодействий человека (социума) с окружающей средой **на основе правовых и моральных норм и правил [1]:**

1.1. Её предметом выступает **совокупность знаний** о регламентации взаимодействия (закономерностях) и совместною функционирования природных и техногенный объектов экосферы;

1.2. Только осмысление этих знаний **позволит ограничить эгоизм человека** и правильно определить его роль в системе «человек - окружающая среда»;

1.3. Нормы и правила ЭЧ всегда будут иметь **социальные, юридические, медицинские, биоэкономические, моральные и экономические**

# Уточним понятие «социальная экология» - начало

1. Немецкий зоолог Эрнст Геккель под понятием «экология» осознавал науку об отношениях **растительных и животных организмов** с окружающей средой [1].
2. Преобладают общие постулаты типа «Природа Земли едина», «Наш общий дом - планета Земля», сохраняется потребность в философских основаниях определения гуманистических перспектив естественно-социального континуума.

# ЭЧ, Соцэко в качестве метанауки

1. **Соцэко** рассматривает широчайший спектр среды его обитания Человека.
2. **Соцэко** - наука о системах и не может ограничиться лишь каким-то одним иерархическим уровнем организации человечества.
3. **Соцэко** как историко-эволюционная наука исследует системы жизнедеятельности Человека во времени - с неминуемым оттенком антропоцентризма.

# Соцэко как научная область

## 1. Соцэко исследует:

- 1.1. Общие структурно-пространственные, функциональные и временные законы взаимоотношения биосферы (ее структурных уровней от всего человечества до индивидуума);
- 1.2. Также интегральные закономерности внутренней биологической и социальной организации человеческого общества.
- 1.3. В соцэко «организмом» служит все многообразие людей, их групп и человечество в целом, а средой - все природные и социальные процессы, явления и объекты.
2. Потребности человека - это система его требований к окружающей его среде, включая других людей.
3. Динамическое единство человека и среды - оптимальная природная основа социально-экономического развития, лучше «качество жизни», отражающееся на здоровье людей.



# Почему регламентация [1]?

1. Осознание **Ч. его места и роли в эволюции природы** с необходимостью приводит к разработке **правовых и моральноэтических норм поведения общества (регламентация)**, служащих **основой** его отношений с окружающей средой.
2. Разработка и реализация таких норм - **первый кирпичик в строительстве сферы разума(ноосферы)**, создание которой позволит человеку выжить и не допустить необратимых процессов деградации окружающей среды (ОСр).
3. На основе **регламентации** - Ч. должно научиться создавать **не технические системы**, разрушающие ОСр, а социальные системы, где опосредуются биологическое и техническое – **опять же ноосферы.**

## ***Почему регламентация? (продолжение)***

- 5. Ограниченность довольно отстраненного отношения к природе, которую надо "охранять", отмечается в международных научно-исследовательских программах, направленных на преодоление экологического кризиса.**
- 6. "Человеческое измерение" экологических ситуаций предполагает широкое использование результатов социальных наук и тем самым как бы переводит теоретические размышления о природоохранной деятельности, о природопользовании в более широкий контекст изучения коэволюции "Человек – Природа - Общество".**
- 7. Техносфера - это совокупность технических и природотехнических систем, созданных человеком.**

# **Знания об окружающем мире в значительной мере неполные**

- 1. Знания об окружающем мире и о развитии цивилизации служат основой для разработки морали, законов, норм, правил и т.п., регламентирующей деятельность человека и общества.**
- 2. Еще раз подчеркнем, что разработка этих норм и правил должна базироваться на знаниях о закономерностях функционирования и развития компонентов окружающей среды, Ч. общества и создаваемых им техногенных систем.**
- 3. Впрочем, не все отношения Ч. с окружающей средой можно регламентировать с помощью норм экологического права - важную роль в этом должны играть мораль, этика, религии, традиции.**

## **Синонимы Э.**

**1. Терминами «медицинская экология(МЭ)», «экология человека (ЭЧ)», "социальная экология(соцэко)", "экология культуры", "экология города» - по существу, обозначаются схожие сферы человеческой деятельности.**

**2. Л. А. Сараева и др [1]. признают право каждого термина на существование, но принимают «человеческое здоровье» в качестве «интегрального показателя экологических преобразований и ключевым понятием в ЭЧ.**

**2. Мы же мыслим термин ЭЧ аналогом уже известным в медицине дефинициям, которыми обозначается научно-практический раздел здравоохранения: -геогигиена, -«гигиена окружающей среды», - общественное здравоохранение, - экологогигиена и др.**

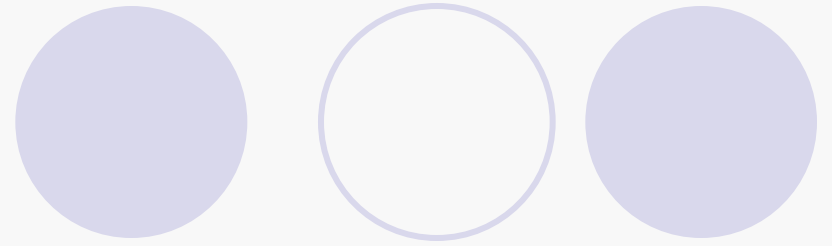
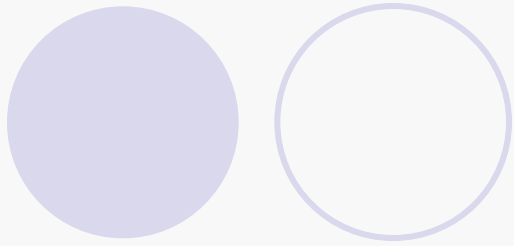
# **Выработка экологической политики**

## **1) Три функциональных подхода:**

- 1. природоохранная деятельность (защита природы) - сохранение природной среды в общей парадигме отношений природа-человек-общ-во;**
- 2. человеческое измерение экологии - защита прежде всего человека;**
- 3. *средовой* - в понятие среды включаются человек - общество - природа.**

**2. Актуальными становятся не только функции защиты природы в отношениях природа - человек - общество, но и самого человека от природы, человека от человека.**

**3. Не просто сохранение среды, а улучшение здоровья населения, увеличение продолжительности здоровой жизни людей, формирование экологической культуры и поведения, в том числе и у субъектов**



# **Список литературы**