

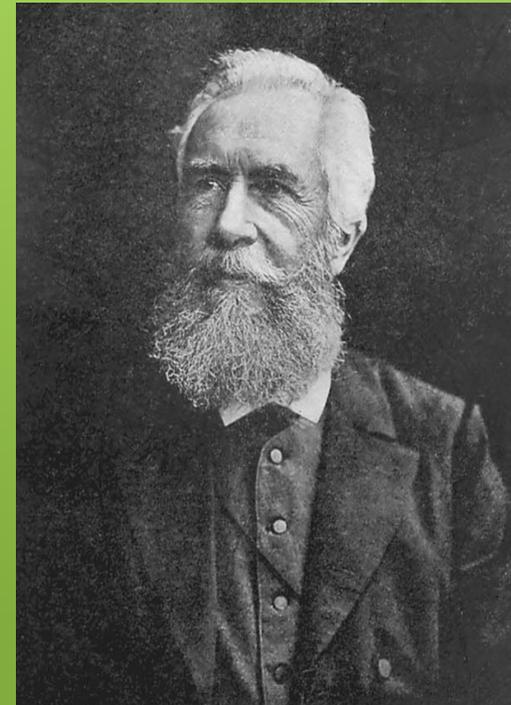
Понятие об экологии. Основные законы экологии. Основные причины экологического кризиса в современных условиях.

Загрязнение окружающей среды и здоровье населения. Понятия об экологически обусловленных заболеваниях



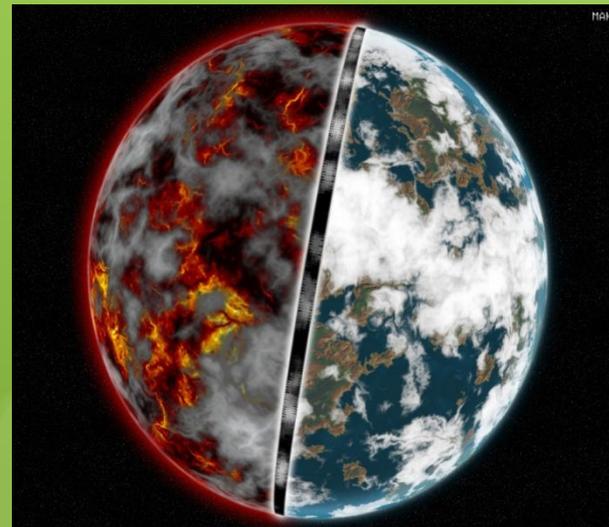
Термин «экология» предложен немецким биологом Э. Геккелем в 1869 году

Экология – биологическая наука об отношениях живых и растительных организмов и образуемых между ними сообществ между собой и окружающей средой.



Современная экология

Экология человека или социальная экология интенсивно изучает закономерности взаимоотношения человеческого общества с окружающей средой и проблемы ее охраны.



Основные законы

Основные законы экологии сформулированы американским экологом Барри Коммонером.

«Все связано во всем»

Небольшой сдвиг в одном месте может вызвать значительные и долговременные последствия совсем в другом.

«Все должно куда-то деваться»

это всего лишь перефразировка всеми известного основополагающего закона о сохранности материи.

«Природа знает лучше»

Организация устойчивых экосистем произошла в результате эволюционного развития, отобрана из множества вариантов. Можно предположить, что лучший вариант и каждый новый будет хуже. Это не значит, что природу нельзя изменить, приручить, но делать это необходимо грамотно, опираясь на строгие научные знания.

«Ничто не дается даром» или «За все надо платить»

То, что человек отнял у природы, испортил, он должен исправить и вернуть.

Экологический кризис

Взаимоотношения между природой и обществом развивались и изменялись с развитием человеческого общества. В начальных стадиях они нашли характер полной зависимости человека от природы. С ростом производства усиливается интенсивность воздействия на природу, появляются первые противоречия. Научно-технический прогресс приводит к перерастанию отдельных противоречий в экологический кризис.



Причины экологического кризиса

1. Недостаточность экологических научных знаний о природных ресурсах, законах природы и процессах взаимодействия между окружающей средой и человеком;
2. Хищнический способ производства, который характеризуется разграблением природных ресурсов без решения вопросов их сохранения;
3. Недостаток средств на природоохранные мероприятия;



4. Кажущаяся безграничность природных ресурсов;
5. Кажущаяся безграничность процессов самоочищения в природе;
6. Непонимание или безответственное игнорирование отрицательных последствий недостаточно научно-обоснованных акций.



Загрязнение окружающей среды и здоровье населения

Загрязнитель - это любой природный или антропогенный физический агент, химическое вещество, биологический вид, попадающие в окружающую среду или возникающие в ней в количествах, превышающих обычное (допустимое) свое содержание.

Загрязнение - такое состояние, когда в объекте окружающей среды, загрязнитель находится в количествах, превышающих ПДК, и может вызвать неблагоприятное влияние на здоровье и санитарно-бытовые условия проживания человека.

Химические вещества, физические агенты, биологические виды, находящиеся в окружающей среде в количествах, превышающих ПДК, оказывают вредное воздействие на человека, а в сочетании с внутренними, наследственными факторами, а также социальными факторами, формируют его здоровье.

Загрязнение окружающей среды приводит к увеличению хронических заболеваний верхних дыхательных путей и легких. Происходит рост аллергических заболеваний, и прежде всего бронхиальной астмы, онкологических заболеваний. Отмечается постоянный рост патологии беременности. Чаще отмечаются нарушения физического развития детей. Увеличивается частота болезней обмена веществ, растет патология зубов и опорно-двигательного аппарата.

Загрязнению подвергаются

□ Атмосферный воздух



□ Почва



□ Водоемы



□ Продукты питания



Источники загрязнения атмосферы городов

Промышленные предприятия



Автомобильный транспорт



Тепловые электростанции



Авиационная и космическая техника



Атомная энергетика



Ядерное оружие



Источники загрязнения почвы

□ Пестициды



□ Минеральные удобрения



□ Стимуляторы роста растений



□ Бытовые и промышленные
сточные воды

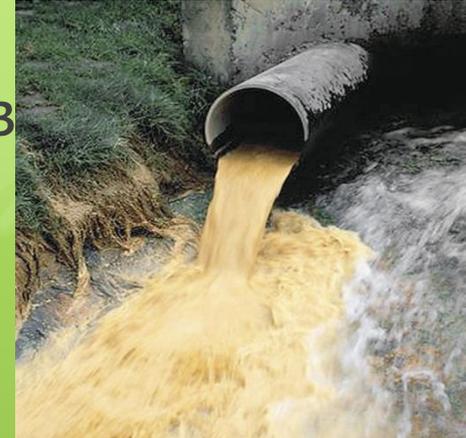


□ Твердые отходы



Источники загрязнения водоемов

- Промышленные и бытовые сточные воды
- Сточные воды животноводческих комплексов
- Судоходство



Экологически обусловленные заболевания — это заболевания, развившиеся среди населения какой-либо территории под воздействием на людей вредных факторов среды обитания (химических веществ или физических факторов) и проявляющиеся характерными для действия этого причинного фактора симптомами и синдромами или иными неспецифическими отклонениями, которые провоцируются экологически неблагоприятными факторами.

Понятия об экологически обусловленных заболеваниях

Болезнь Минамата - заболевание , наблюдавшееся у населения, проживающего на побережье залива Минимата Бей. Связано с поступлением в залив сточных вод химического производства, содержащих ртуть.

Клинические признаки: поражение ЦНС, параличи , потеря слуха и зрения, затруднение глотания, конвульсии.



Акродиния (розовая болезнь, болезнь Свифта, полинейропатическая эритродермия) - заболевание, обусловленное повторными воздействиями ртути.

Клинические признаки: ишемия, цианоз пальцев, повышенная потливость, пиодермия.



Болезнь Итай –Итай (кадмиевая остеомалация)- заболевание впервые описано в Японии у населения, употребляющего в пищу рис, выращенный на почве, загрязненной кадмием.

Клинические признаки: боли в суставах, множественные переломы костей, повышение артериального давления, развитие нефротического синдрома.



Болезнь Юшо (болезнь рисового масла)
– заболевание появилось в Японии, у
людей употреблявших в пищу рис,
загрязненный трансформаторным маслом.
Клинические признаки: хлоракне,
набухание век, пигментация ногтей и
слизистых оболочек, гиперкератоз,
потемнение кожи.

Экозависимая алопеция - заболевание, наблюдавшееся в г. Черновцы. Связано с попаданием солей тяжелых металлов борной и плавиковой кислот в воду.

Клинические признаки: алопеция, поражение дыхательных путей, повышенная возбудимость, нарушение сна, чувство страха, зоологические галлюцинации, кожно-трофические нарушения.

