



Деградация окружающей среды

Деградация окружающей среды – это процесс, в результате которого снижается способность экосистем поддерживать постоянство качества жизни, а именно ухудшение свойств подземных и поверхностных вод, горных пород, газовой составляющих (компонентов) природной среды вследствие природного и техногенного изменения условий ее эволюционной трансформации.



Она сводится к двум аспектам: ухудшение природной среды и жизни человека в результате природных явлений (извержения вулканов, наводнения, землетрясения, цунами и др.) или при хозяйственной деятельности человека (уничтожение естественных экосистем, загрязнения и т.д.); ухудшение условий обитания человека в искусственно созданной им среде, например, в городе, за счет нарастающего изменения компонентов окружающей среды (загрязнения воздуха, воды, ландшафтов и пр.). Деградация компонентов природной среды неминуемо приводит к угасанию ее живых (биотических) компонентов и условий жизнеобеспечения и жизнеобитания.

Естественные перемены в экосистемах, как правило, происходят очень постепенно и являются составной частью эволюционного процесса. Однако многие перемены вызваны такими внешними воздействиями, к которым система не приспособлена.

Основные факторы деградации окружающей среды:

1) Демографический

Неуправляемый рост населения планеты - главная причина развития глобального экологического кризиса, который повлек остальные кризисы (истощение ресурсов, загрязнение геосфер, негативные климатические изменения и т.д.).

Рост численности населения сопровождается аномальным территориальным делением его за счет формирования мегаполисов с 15-25 млн. жителей. Именно мегаполисы стали крупнейшими и самыми опасными загрязнителями окружающей среды и губителями природы, ее «раковыми опухолями».

Сегодня энергетические объекты, промышленность и транспорт потребляют столько кислорода, сколько его хватило бы для дыхания 43 млрд. человек.

Если человечество будет тратить воду такими же ускоряющимися темпами, как и до этого времени, то к 2100 г. запасы пресной воды окончательно иссякнут.

Сегодня на все живые существа биосферы отрицательно действуют более 50 тыс. химических веществ, которые использует человек.



2) Уменьшение биоразнообразия

Ученые утверждают, что в ближайшие 20-30 лет через техногенные изменения в окружающей среде мир может потерять более 1 млн. видов растений и животных. Скорость вымирания видов сегодня в 1000 раз превышает естественную. Около 10% видов растений зоны умеренного климата и 11% видов птиц мира оказались под угрозой исчезновения.



Биологическое разнообразие - это залог устойчивости, выносливости как отдельных экосистем, так и биосферы в целом. Экологические взаимодействия различных видов живых существ с окружающей средой формируют экосистемы, от состояния которых зависит жизнь людей.

Уменьшение биоразнообразия - это серьезная потеря биосферы, одна из главных экологических проблем современности.

Масштабы уничтожения человеком тропических лесов, в которых живет 50% всех животных на планете и растет 50% всех растений, стали угрожающими (особенно в Бразилии и Индии), а количество людей, существование которых зависит от тропических лесов, составляет 200 млн.

Среднестатистический европеец тратит 500 л пресной воды в сутки, а житель Центральной Африки - 8 л; дефицит пресной воды становится все острее во всем мире.

Сегодня на Земле под угрозой уничтожения оказались около 25 тыс. видов растений, 72 млн. га тропических лесов.

Ежедневно на планете исчезает от одного до десяти видов животных, еженедельно - минимум один вид растений.



Сегодня в Африке количество крупных млекопитающих составляет лишь 10% той, что была там 100 лет назад. Еще 30 лет назад на этом континенте жили 100 тыс. носорогов, а ныне - менее 4 тыс.

Ежегодно более 6 млн. га земель превращаются в пустыни.

3) Урбанизация

Как видим, глобальные негативные биологические и климатические изменения (Опустынивание, деградация почв, биосферы, уменьшение биоразнообразия, учащение кислотных дождей, развитие парникового эффекта и увеличения размеров озоновых "дыр") в атмосфере происходят от неконтролируемой, не согласованную с законами жизни и природы деятельность человека .



Урбанизация

Скоро и тебе негде будет жить



И чем активнее эта деятельность, тем сильнее обратная реакция Природы. Яркий пример этого - регионы крупных городов, промышленных и энергетических центров практически во всем мире, где за комфорт люди расплачиваются болезнями, стрессами, неполноценными детьми, сокращением продолжительности жизни, вырождением.



Возьмем например Москву и Киев из-за негативного влияния комплекса техногенных факторов на жителей Москвы и Киева продолжительность их жизни за последние 30 лет сократилась в среднем на 5-6 лет, смертность увеличилась в 1,5-2 раза, заболеваемость (особенно детей) повысилась в несколько раз. По сравнению с Европой смертность детей в этих городах на сегодня выше в 3 раза, а средняя продолжительность жизни мужчин (57-58 лет) - меньше на 15-16 лет. Кроме того, у детей школьного возраста наблюдают снижение коэффициента интеллектуальности.

4) Гибель водных экосистем

Огромное количество ядовитых веществ, накапливающихся вокруг городов, промышленных центров и перенасыщенных химическими удобрениями и пестицидами сельскохозяйственных угодий, выносятся поверхностными и грунтовыми водами в реки, а оттуда - в моря и океаны. К ним добавляются загрязнители переносимые ветром, нефтепродукты от аварий танкеров и от работы нефтепромыслов, бытовые стоки городов и поселков, расположенных на побережьях.

Предприятия химической промышленности, а также те, которые производят удобрения, ежегодно сбрасывают в реки и водоемы Украины около 50 млн. т агрессивных веществ, в которых содержатся, в частности, фенол, фтор, пестициды, формальдегид.



www.kotobank.com 1007-2628 Ойгу Неме
Пролетные дожди в городе Скопье (Македонија) затопили канализационную систему, что способствовало загрязнению воды. Фотограф,
Гаврилово остров, 20 марта 2006. На фото: пляж Вайкики (Waikiki Beach)

Продолжается накопление загрязнителей, а биомасса становится все меньше, жизнестойкость и продуктивность водных организмов снижаются.

Хищнический промысел рыбы в Мировом океане и внутренних морях последние 25-30 лет привел к катастрофическому уменьшению рыбных запасов во всем мире, до полного исчезновения некоторых ценных видов рыб.



А в озерах Северной Америки и Скандинавии рыба периодически погибает из-за повышения кислотности воды (выпадают кислотные дожди, принесенные из промышленных районов Великобритании и Северной Европы)

Начала резко снижаться биопродуктивность некогда крупнейших рыбных районов, уменьшился промысел, наступили тяжелые времена для рыболовецкого флота. Недавно в Мексиканском заливе у устья реки Миссисипи, которая выносит большой объем очень загрязненных вод, образовалась огромная «мертвая зона» (площадью более 4 тыс. км²). Все чаще такие зоны образуются в устьях Дуная, Днестра, Днестра, Южного Буга. Уже много лет «цветут» наши Днепровские водохранилища, в которых продолжается накопление загрязнителей, а биомасса становится все меньше, жизнестойкость и продуктивность водных организмов снижаются.

5) Деградация почв

В последнее время много проблем у человечества возникло также в связи с безжалостной эксплуатацией земельных угодий. Во всем мире быстрыми темпами происходят деградация и эрозия почв. Как известно, для образования слоя плодородной почвы нужны тысячи, даже миллионы лет. Современный человек способен разрушить почву за 1-2 года. Подсчитано: ежегодно с обрабатываемых земель выносится более 25 млрд. т полезных веществ. По оценке Международного Почвенного центра (Нидерланды), в результате деятельности человека уже деградировало более 15% всей площади мировой суши, причем около 6% земель уничтожено водной эрозией, 28% - ветровой, 12% - засолена из-за неправильного орошения, около 5% выведено из оборота в результате Перехимизация и физической деструкции (вытаптывание скотом, разработка карьеров, экстенсивное перепахивание и др.). Таким образом человек сам себя лишил многих миллионов гектаров земли-кормилицы.

Ежегодно земли Украины теряют 24 млн. т гумуса (перегноя), что определяет плодородие почв.

Потому что почвы стали неплодородными, активизировалось Опустынивание и продолжается вырубка лесов, лишь в 21 государстве Африки в 1984-1985 гг пострадали около 30 млн. человек, 10 млн. человек вынуждены были сменить место своего проживания, став «экологическими» беженцами.



б) Загрязнение атмосферы.

Огромную тревогу в мире вызывает переагреснение атмосферы вредными газами, что приводит к увеличению площадей озоновых "дыр" и активизации развития парникового эффекта на планете. Первое явление повлекло снижение защитного действия озонового слоя от солнечного ультрафиолетового излучения и, как следствие, - массовые заболевания людей (рак кожи, ожоги, потеря зрения) и животных - дельфинов, китов, проживающих под озоновым «дырами» (Австралия, Южная Аргентина, Ирландия, Скандинавия).

Парниковый эффект приводит к потеплению климата, таяние ледников, значительного глобального повышения уровня Мирового океана, к изменениям режима образования циклонов и ураганов, нарушения функционирования, даже деградации экосистем отдельных районов суши.



Каждый час на нашей планете:

6-8 га продуктивной земли становится пустыней;

2 тыс. детей умирают от голода;

55 человек погибают от отравления пестицидами и другими химическими веществами;

1 тыс. человек умирает от отравления водой;

2 тыс. т кислотных дождей выпадает в Северном полушарии.

Ежеминутно:

Уничтожается более 20 га тропических лесов;

Используется около 159 л нефти;

Уничтожается 50 т плодородных почв;

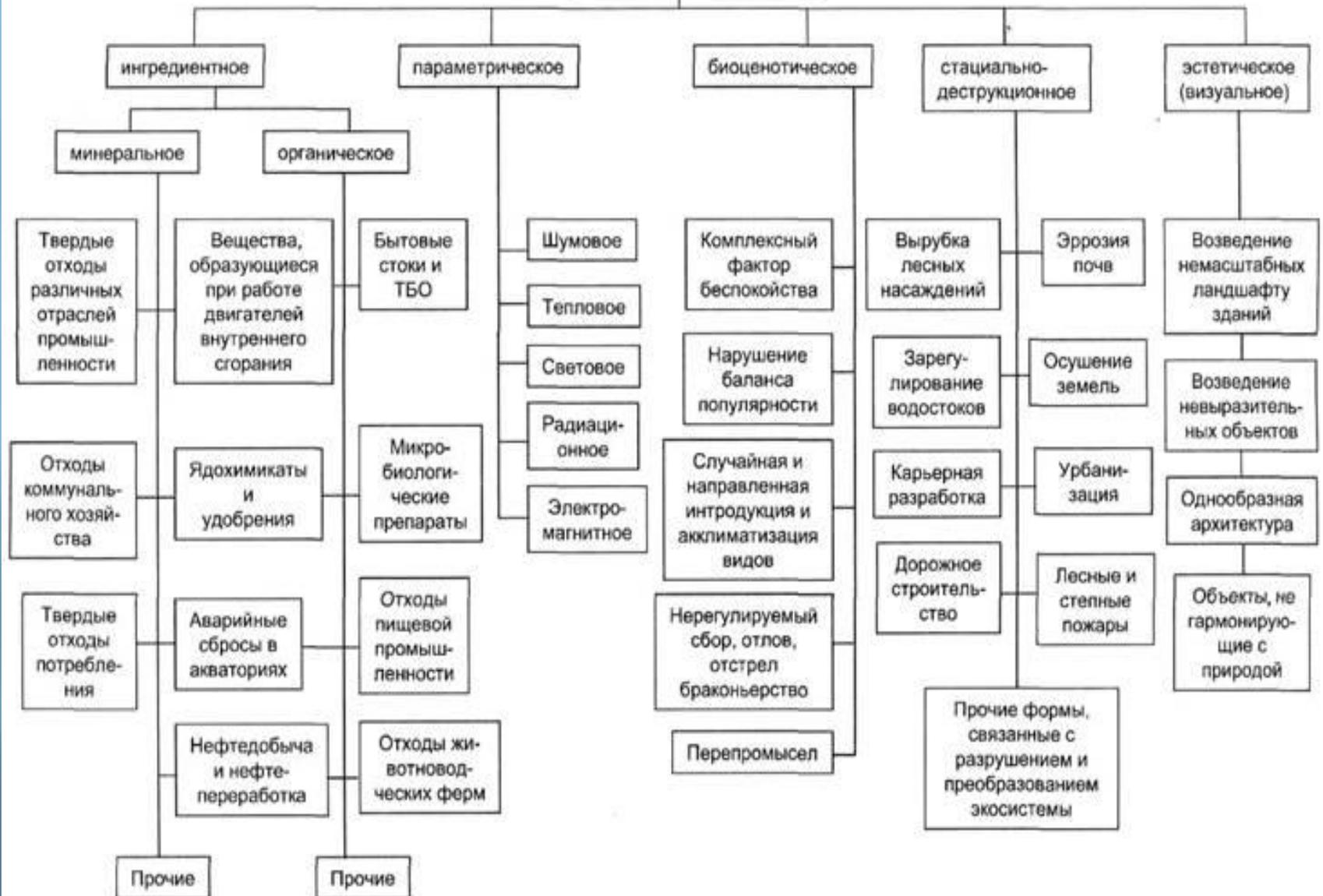
Выбрасывается в атмосферу более 12 тыс. т углекислого газа.



Последствия деградации окружающей среды:

- 1. Изменение туристической карты мира.** Глобальное потепление приводит к таянию снегов и ледников, так, например, в Альпийских горах за последние годы существенно сократился горнолыжный сезон, кроме того были сокращены или изменены многие популярные горнолыжные трассы. А на Средиземноморье и в Северной Африке страдает пляжный отдых, ведь большинство людей, предпочитающих проводить отпуск летом, вместе с детьми, вынуждены отказываться от поездок в это время года в эти регионы из-за слишком большой жары.
- 2. Распространение тропических заболеваний в районах с умеренным климатом.** Уже сейчас медики констатируют, что во многих южных районах Средиземноморья тропические бактерии начали прекрасно выживать, в итоге участились случаи заболевания малярией в районах, где прежде такого не наблюдалось.
- 3. Увеличение числа заболеваний аллергией.** В воздухе вокруг нас огромное количество химических веществ, которые самым негативным образом сказываются на здоровье. Они разрушают работу иммунной системы, а также вызывают различные формы аллергии. Причем особенно сильно это отражается на здоровье детей!
- 4. Вымирание различных видов животных и растений.** От таяния ледников страдают северные животные и растения, более южные погибают от засух. Многие виды рыб вымирают от загрязнения воды. Происходит деградация окружающей среды, из-за слишком быстро меняющихся условий существования большинство видов животных и растений не способны к ним приспособиться, в результате они вымирают. Тем самым, нарушается жизненный цикл всего живого на Земле.
- 5. Миграции населения.** Они происходят из-за изменений климата в сторону увеличения температуры и засух, затопления прибрежных районов и различных техногенных катастроф. В результате во многих районах мира наблюдается перенаселение, другие же становятся безжизненной пустыней, что приводит к увеличению различных конфликтов, росту преступности и голоду.

ЗАГРЯЗНЕНИЕ СРЕДЫ



Вопросы

- ▣ Что такое деградация окружающей среды?
- ▣ Чем может быть она вызвана ?
- ▣ Назовите факторы деградации окружающей среды.
- ▣ Каковы последствия загрязнения окружающей среды?