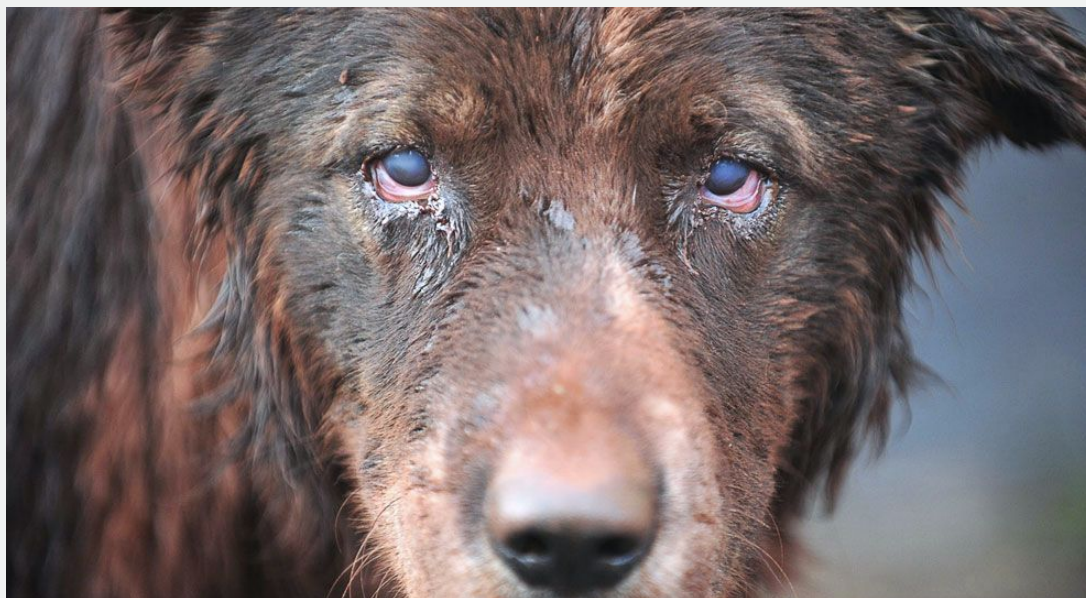


Экологические катастрофы в мире.

Выполнила работу Галигарова Ангелина
группа 3.023.2.17.

- Человечество слишком медленно подходит к пониманию масштабов опасности, которую создает легкомысленное отношение к окружающей среде. Между тем решение (если оно еще возможно) таких грозных глобальных проблем, как экологические, требует неотложных энергичных совместных усилий международных организаций, государств, регионов, общественности.

- За время своего существования и особенно в XX веке человечество ухитрилось уничтожить около 70 процентов всех естественных экологических (биологических) систем на планете, которые способны перерабатывать отходы человеческой жизнедеятельности, и продолжает их уничтожение.



- Объем допустимого воздействия на биосферу в целом превышен сейчас в несколько раз. Более того, человек выбрасывает в окружающую среду тысячи тонн веществ, которые в ней никогда не содержались и которые зачастую не поддаются или слабо поддаются переработке. Все это приводит к тому, что биологические микроорганизмы, которые выступают в качестве регулятора окружающей среды, уже не способны выполнять эту функцию.



- Как утверждают специалисты, через 30 - 50 лет начнется необратимый процесс, который на рубеже XXI - XXII веков приведет к глобальной экологической катастрофе.



- Атмосферный воздух является самой важной жизнеобеспечивающей природной средой и представляет собой смесь газов и аэрозолей приземного слоя атмосферы, сложившуюся в ходе эволюции Земли, деятельности человека и находящуюся за пределами жилых, производственных и иных помещений.

- Результаты экологических исследований, как в России, так и за рубежом однозначно свидетельствуют о том, что загрязнение приземной атмосферы - самый мощный, постоянно действующий фактор воздействия на человека, пищевую цепь и окружающую среду.



- Загрязненная приземная атмосфера вызывает рак легких, горла и кожи, расстройство центральной нервной системы, аллергические и респираторные заболевания, дефекты у новорожденных и многие другие болезни, список которых определяется присутствующими в воздухе загрязняющими веществами и их совместным воздействием на организм человека.

- Основные агенты воздействия атмосферы на гидросферу - атмосферные осадки в виде дождя и снега, в меньшей степени смога, тумана. Поверхностные и подземные воды суши имеют главным образом атмосферное питание и вследствие этого их химический состав зависит в основном от состояния атмосферы.

- Природные загрязнители приземной атмосферы представлены главным образом оксидами азота, серы, углерода, метаном и другими углеводородами, радоном, радиоактивными элементами и тяжелыми металлами в газообразной и аэрозольной формах.

Природные и антропогенные загрязнения воды

- Вода - одна из наиболее важных жизнеобеспечивающих природных сред, образовавшихся в результате эволюции Земли. Она является составной частью биосферы и обладает целым рядом аномальных свойств, влияющих на протекающие в экосистемах физико-химические и биологические процессы.

- В связи с непрерывно возрастающим загрязнением поверхностных вод подземные воды становятся практически единственным источником хозяйственно-питьевого водоснабжения населения. Поэтому их охрана от загрязнения и истощения, рациональное использование имеют стратегическое значение



- Аварии нефтеналивных танкеров, нефтепроводов могут быть существенным фактором резкого ухудшения экологической обстановки на морских побережьях и акваториях, во внутриконтинентальных водных системах. Отмечается тенденция увеличения этих аварий в последнее десятилетие.



Радиоактивное загрязнение

- Радиоактивное загрязнение представляет особую опасность для человека и среды его обитания. Это связано с тем, что ионизирующая радиация оказывает интенсивное и пагубное постоянное воздействие на живые организмы, а источники этой радиации широко распространены в окружающей среде.

- Радиоактивность - самопроизвольный распад атомных ядер, приводящий к изменению их атомного номера или массового числа и сопровождающийся альфа-, бета- и гамма-излучениями. Альфа-излучение - поток тяжелых частиц, состоящий из протонов и нейтронов. Он задерживается листом бумаги и не способен проникнуть сквозь кожу человека. Однако он становится чрезвычайно опасным, если попадает внутрь организма. Бета-излучение обладает более высокой проникающей способностью и проходит в ткани человека на 1 - 2 см. Гамма-излучение может задерживаться лишь толстой свинцовой или бетонной плитой.

Твёрдые и опасные отходы

- Отходы подразделяются на бытовые, промышленные, отходы, связанные с добычей полезных ископаемых, и радиоактивные. По фазовому состоянию они могут быть твердыми, жидкими или смесью твердой, жидкой и газовой фаз.
- При хранении все отхода претерпевают изменения, обусловленные как внутренними физико-химическими процессами, так и влиянием внешних условий.

- В результате этого на полигонах хранения и захоронения отходов могут образоваться новые экологически опасные вещества, которые при проникновении в биосферу будут представлять серьезную угрозу для среды обитания человека.
- Поэтому хранение и захоронение опасных отходов следует рассматривать как "складирование физико-химических процессов".

- Твердые бытовые отходы (ТБО) чрезвычайно разнородны по составу: пищевые остатки, бумага, металлолом, резина, стекло и другие вещества. Пищевые остатки привлекают птиц, животных, трупы которых являются источником бактерий и вирусов. Атмосферные осадки, солнечная радиация и выделение тепла в связи с поверхностными, подземными пожарами, возгораниями, способствуют протеканию на полигонах ТБО не предсказуемых физико-химических и биохимических процессов, продуктами которых являются многочисленные токсичные химические соединения в жидком, твердом и газообразном состояниях.

Звук, ультразвук, СВЧ и электромагнитное излучение

- При возбуждении колебаний в воздухе или каком-либо другом газе говорят о воздушном звуке (воздушная акустика), в воде - подводном звуке (гидроакустика), а при колебаниях в твердых телах - звуковой вибрации. В узком смысле под акустическим сигналом понимают звук, т.е. упругие колебания и волны в газах, жидкостях и твердых телах, слышимых человеческим ухом. Поэтому акустическое поле и акустические сигналы прежде всего рассматривают как средство коммуникативного общения.

Вырубка лесов

- В процессе эволюции общества менялись характер и масштабы воздействия человека на лес, как и на природу в целом. Учёные полагают, что уже на стадии собирательства, охоты и рыболовства произошёл первый экологический кризис антропогенного происхождения. Равнинные леса Европы стали сокращаться в результате вырубки и применения огня. Значительно большие воздействия на лес проявились на стадии скотоводства и земледелия в развитии человеческого общества.

- По подсчётам, занимаемая площадь лесами за исторический период сократилось в 2 раза. Некоторые леса подвергались особенно сильному воздействию: уже сведено 40-50% первоначальной площади смешанных и широколиственных лесов, 85-90% - муссонных, 70-80% - средиземноморских сухих.



- Одно из тревожных явлений последних лет – усыхание лесов: новый вид разрушения. Ведущий к нарушению всех внутриэкосистемных связей и к гибели лесной экосистемы. Начало заболевания леса, как правило, связывают с угнетающими действиями промышленного загрязнения окружающей среды: кислотные дожди, токсические вещества, содержащиеся в воздухе, а так же влиянием климатических факторов или даже микро волн, электрическими токами высокого напряжения и радиоактивностью.

Заключение

- Важно сознавать, что все без исключения члены общества получают пользу от охраны окружающей среды и понесут большие потери в случае её деградации, которая обязательно произойдет, если не снизить риск экологических катастроф. Следовательно, риск и прибыли нужно оценивать с точки зрения широких и долгосрочных перспектив. Нельзя позволять группам с сиюминутными политическими и экономическими интересами препятствовать решению вечных проблем. Когда бы вы ни столкнулись с возражением, что расходы слишком велики, отвечайте: «Впоследствии за деградацию окружающей среды придется заплатить гораздо дороже».

Вопросы:

- 1. Через сколько лет необратимый процесс приведет мир к глобальной экологической катастрофе (по мнению специалистов)?
- 2. Назовите агенты воздействия атмосферы на гидросферу.
- 3. Как называют самопроизвольный распад атомных ядер, приводящий к изменению их атомного номера или массового числа и сопровождающийся альфа-, бета- и гамма-излучениями.
- 4. Во сколько сократилась занимаемая площадь лесами за исторический период?
- 5. Что вызывает загрязненная приземная атмосфера у человека?