

Северный Государственный Медицинский
Университет.

*Антропогенное
влияние на гидросферу.*

Презентацию делала:
Смирнова Анжела.
1 курс. 11 группа.
Лечебный факультет.

Актуальность.

- Одной из проблем, стоящих перед населением Земли, является обеспечение пресной водой, пригодной для питья, орошения, водоснабжения, коммунального хозяйства. В настоящее время человечество использует 3,8 тыс. км³ воды ежегодно.

Загрязнение гидросферы.

- Среди основных путей загрязнения гидросферы необходимо выделить следующие: загрязнение нефтью и нефтепродуктами; сточными водами, минеральными и органическими удобрениями, коммунально-бытовыми стоками; загрязнение ионами тяжелых металлов; кислотными дождями; радиоактивное загрязнение; тепловое, механическое, бактериальное и биологическое загрязнения.
- Большие опасения вызывает использование глубоководных впадин для складирования радиоактивных и токсичных отходов. По оценкам специалистов, в океане скопилось более 20 млн тонн таких веществ.

Главными его источниками служат:

- сточные воды промышленных предприятий;
- сточные воды коммунального хозяйства городов и других населенных пунктов;
 - стоки систем орошения, поверхностные стоки с полей и других сельскохозяйственных объектов;
 - атмосферные выпадения загрязнителей на поверхность водоемов и водосборных бассейнов. Кроме этого неорганизованный сток осадков (ливневые стоки, талые воды) загрязняет водоемы техногенными терраполлютантами.





Количественные характеристики воздействия:

сила и степень опасности (интенсивность факторов и эффектов, массы, концентрации, характеристики типа "доза - эффект", токсичность, допустимость по экологическим и санитарно-гигиеническим нормам); пространственные масштабы, распространенность (локальные, региональные, глобальные).

Временные параметры и различия воздействий по характеру эффектов:
Кратковременные и длительные, стойкие и нестойкие, прямые и опосредованные, обладающие выраженными или скрытыми следовыми эффектами, обратимые и необратимые, актуальные и потенциальные; пороговость эффектов.

Категории объектов воздействия:

Различные живые реципиенты (т.е. способные воспринимать и реагировать) - люди, животные, растения; компоненты окружающей среды (среда поселений и помещений, природные ландшафты, поверхность земли, почва, водные объекты, атмосфера, околоземное пространство); изделия и сооружения.

Что делать?

- Для уменьшения загрязнения гидросферы желательны вторичное использование воды в замкнутых ресурсосберегающих, безотходных процессах в промышленности, капельное орошение в сельском хозяйстве, экономное использование воды в производстве и быту, очистка воды.



Методы очистки.

- Методы очистки воды классифицируются на механические, химические, физико-химические и биологические. Очистка воды от твердых частиц предполагает процеживание, отстаивание, механическое разделение, фильтрование; от маслопродуктов — отстаивание, механическое разделение, флотацию, фильтрование; от растворимых примесей — экстракцию, сорбцию, нейтрализацию, электрокоагуляцию, ионообмен, озонирование, обезвоживание; от органических примесей — применение искусственных и естественных сооружений. При очистке промышленных сточных вод эти процессы используются в различных сочетаниях в зависимости от типа производства, состава стоков, требований к качеству очищенной воды.

Вывод:

- Угрожающие размеры принимает загрязнение морей и всего Мирового океана, которому в условиях современной цивилизации отведена роль гигантской мусорной свалки. Почти 70% загрязнений морской среды связано с наземными источниками, поставляющими промышленные стоки, мусор, химикаты, пластмассы, нефтепродукты, радиоактивные отходы. К числу наиболее опасных загрязнителей морей относятся нефть и нефтепродукты. Общее загрязнение ими Мирового океана превысило 6 млн т в год, причем из всех источников вклад судоходства (включая аварии танкеров) стал уже выше поступления с материковым стоком: соответственно 35% и 31%. Нефтяная пленка приводит к гибели живых организмов, млекопитающих и птиц, нарушает процессы фотосинтеза и, следовательно, газообмен между гидросферой и атмосферой, что может вызвать необратимые процессы в изменении климата земли.

***Спасибо за
внимание!***