

«Органические вещества- загрязнители окружающей среды»



Введение

На всех стадиях своего развития человек был тесно связан с окружающей его средой. Но с появлением высокоиндустриального общества влияние человека на природу стало масштабнее и губительнее. И сейчас это ведет к глобальной опасности для всего живого.



Загрязнение - это результат экспоненциального роста и развития народа. Так или иначе, оно ухудшает качество человеческой жизни и создает дисбаланс в экологии.

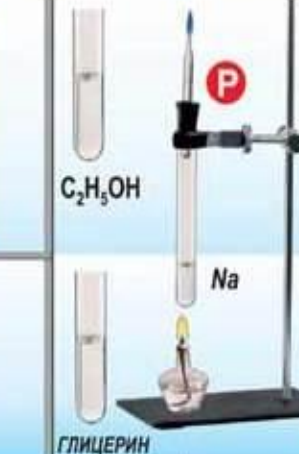
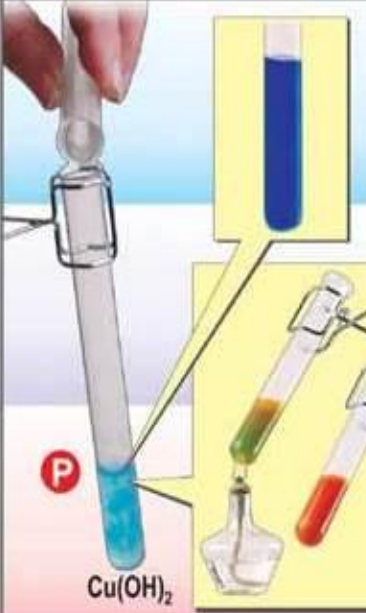


Окружающая среда - это совокупность объектов живой и неживой природы, вовлекаемых в процессе хозяйственной или иной деятельности человека или испытывающих на себе прямые или опосредованные последствия такой деятельности.

Органические вещества - это

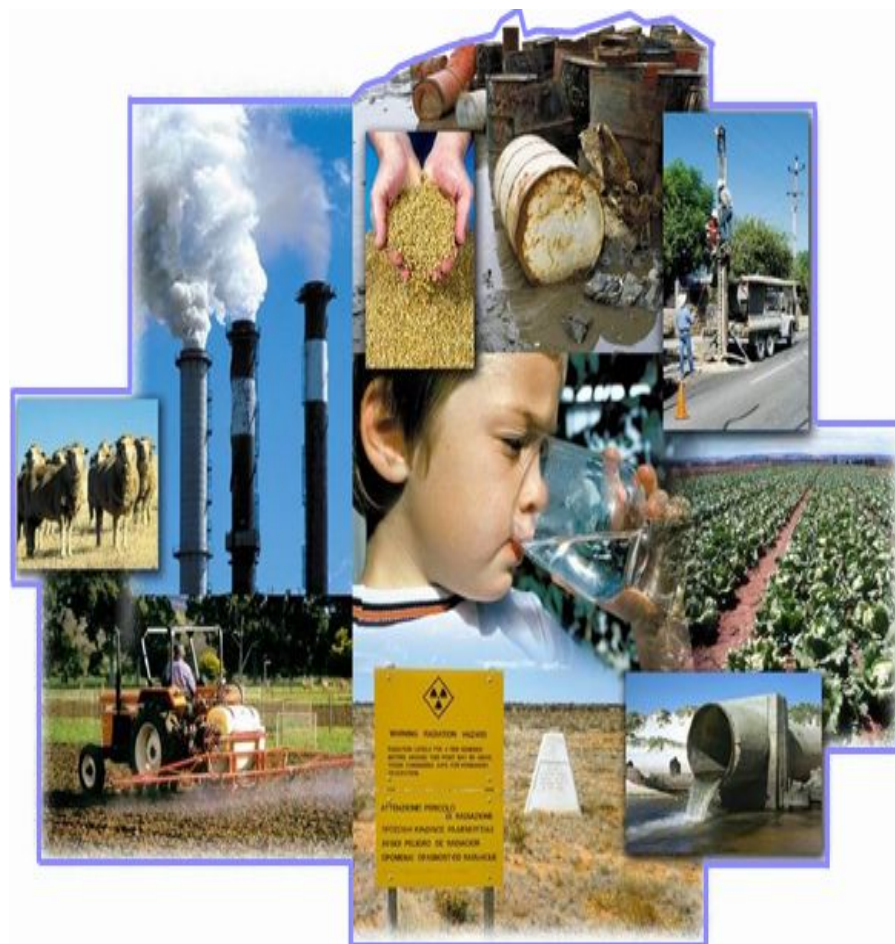
вещества, полученные из продуктов жизнедеятельности растений и животных организмов, а также синтетические.

В состав каждого органического вещества входит углерод (кроме оксидов углерода, угольной кислоты и ее солей)

АЛКЕНЫ $-\text{C}=\text{C}-$ 		
АЛКИНЫ $-\text{C}\equiv\text{C}-$ 		
СПИРТЫ ОДНОАТОМНЫЕ $\text{R}-\text{OH}$ 		
СПИРТЫ МНОГОАТОМНЫЕ глицерин $\begin{array}{c} \text{CH}_2-\text{CH}-\text{CH}_2 \\ \quad \quad \\ \text{OH} \quad \text{OH} \quad \text{OH} \end{array}$		
УГЛЕВОДЫ глюкоза $\text{C}_6\text{H}_{12}\text{O}_6$		
АЛЬДЕГИДЫ $\text{R}-\text{C}(=\text{O})-\text{H}$ 		

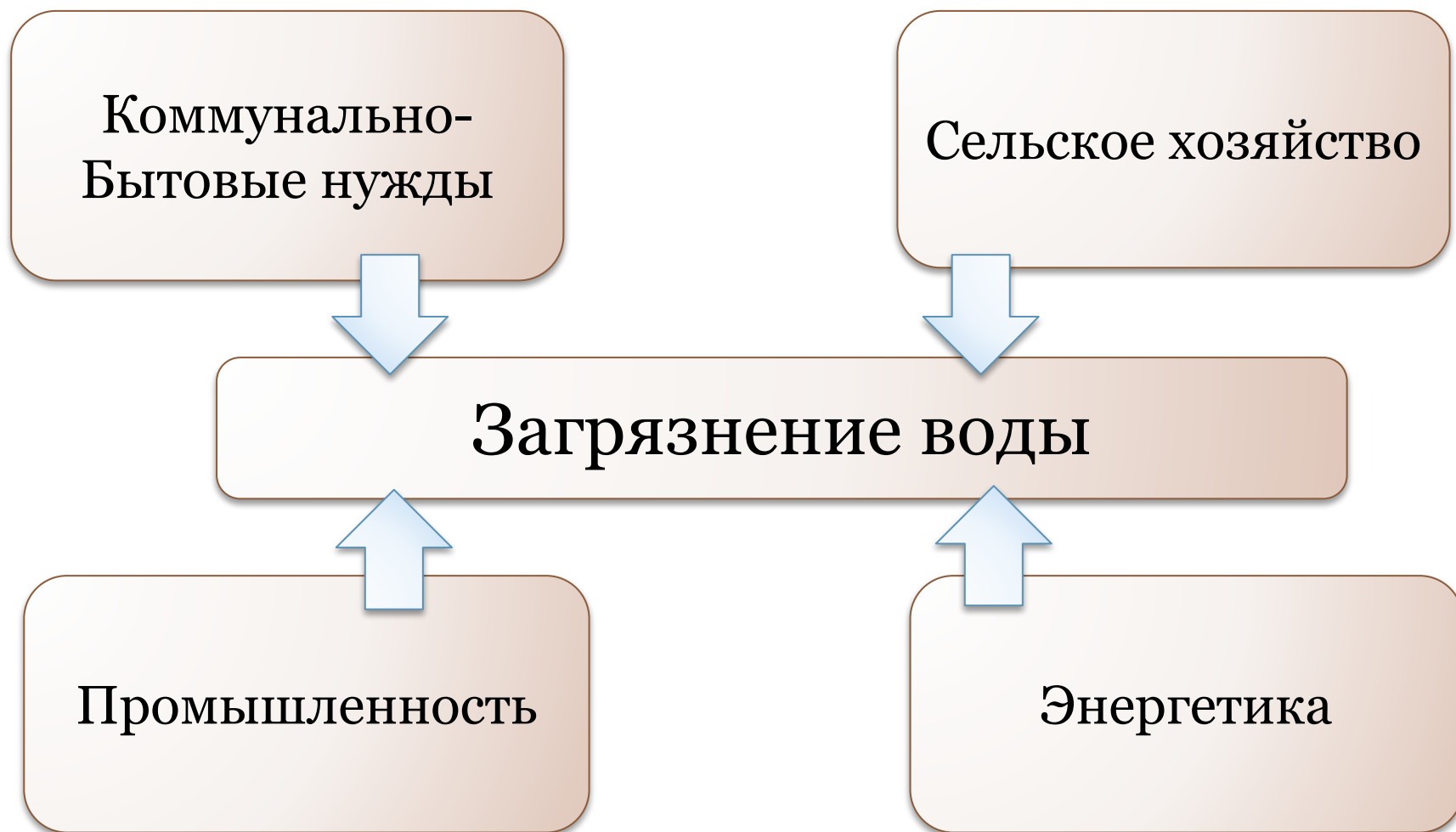


Органические загрязнения разнообразны:



нефть, различные углеводороды, эфиры, фенолы, альдегиды и кетоны, кислоты, красители, азот - и серосодержащие соединения, полиэтилен, спирты, пестициды, поверхностно-активные вещества(жиры, масла) и т. д.

Загрязнение Мирового океана.



Нефть- основной загрязнитель мирового океана.

Повышенное содержание органических веществ в воде получается при попадании в них продуктов переработки нефтяных газов (синтетических спиртов) или реагентов (фенола), участвующих в технологическом процессе переработки нефти и газа.



Органическое загрязнение



оказывает сильное влияние на водорослевую часть микробияльного сообщества. Нормальная флора исчезает, а устойчивые сине-зеленые водоросли сохраняются.

Сточные воды , содержащие суспензии органического происхождения, физиологические выделения животных и людей, бумажные волокна, растительные масла, органические кислоты, остатки овощей, целлюлозы, мускульных и жировых тканей животных пагубно влияют на состояние водоемов.



Последствия загрязнения Мирового океана:

- Разлитая нефть, жиры, смазочные материалы образуют на поверхности воды пленку, которая препятствует газообмену и снижает степень насыщенности воды кислородом.
- Сине-зеленые водоросли наносят вред как соленой, так и пресной воде. Они уменьшают ее прозрачность и уничтожают водных обитателей.
- Суспензии задерживают развитие или полностью прекращают жизнедеятельность микроорганизмов, которые участвуют в процессе самоочищения вод. Затрудняют проникновение света, что замедляет процесс фотосинтеза.
- При гниении остатков растительного и животного происхождения образовывается среда для патогенных организмов

Истощение вод (нехватка питьевой воды)

Промышленность



соединения хлора,
диоксины, бензол,
фенол

Атмосферное загрязнение.

Бытовые котельные



сажа, летучая зола и
шлак, сернистый газ

Транспорт



бензапирен,
формальдегид,
углеводороды,
альдегиды



Аэрозольное загрязнение атмосферы.

Аэрозоли - это твердые или жидкие частицы, находящиеся во взвешенном состоянии в воздухе.



Огромное количество пылевых частиц образуется в ходе производственной деятельности человека.

Большое разнообразие свойственно органической пыли, включающей алифатические и ароматические углеводороды, соли кислот. Она образуется при сжигании остаточных нефтепродуктов, в процессе пиролиза на нефтеперерабатывающих, нефтехимических и других подобных предприятиях.

Последствия загрязнения атмосферы:

- парниковый эффект ;
- кислотные дожди;
- озоновые дыры;
- СМОГ;
- туман.



Загрязнение почвы.



Основные источники загрязнения почвы:

жилые дома



Бытовой и пищевой

бытовые и
промышленные
предприятия
теплоэнергетика



мусор



Загрязнение нефтью и
нефтепродуктами

сельское хозяйство



применение удобрений и
пестицидов

транспорт



загрязнение маслами,
смазочными материалами

Последствия загрязнения почвы:

От состояния почвы зависят чистота и состав атмосферы, наземных и подземных вод.

- **меняется химический состав почвы, уменьшая ее плодородие ;**
- **снижается численность живых организмов ;**



Вывод:

1. внедрение безотходных технологий;
2. создание мощных очистительных сооружений;
3. обеспечить качественно новый способ развития общества во взаимодействии с природой;
4. каждый человек должен соблюдать чистоту, находясь на природе, в своем дворе, в городе.