



**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования «Саратовский государственный медицинский
университет им. В.И. Разумовского»**

**Министерства здравоохранения Российской Федерации
Медицинский колледж**

**Презентация
Специальность 33.02.01 «Фармация»
Учебная дисциплина ПД.02 «Химия»**

**НА ТЕМУ:
«Охрана окружающей среды от химического
загрязнения»**

**Студенки: Мусилевой Лианы Ряшидовой
1 курса, 113 группы**

**Руководитель: преподаватель химии и
биологии**

Якунина Светлана Валентиновна

**Саратов
2020**

ПЛАН

1. Введение.
2. Задачи. Цели.
3. Виды химического загрязнения.
4. Загрязнение окружающей среды и его последствия.
5. Охрана окружающей среды.
6. Заключение.

ВВЕДЕНИЕ

- **Химическое загрязнение** – поступление в окружающую среду загрязнителей в виде химических веществ, образующихся непосредственно в ходе естественных, природно-антропогенных и антропогенных процессов (первичное загрязнение), либо образование (синтез) вредных и опасных загрязнителей в ходе физико-химических процессов в среде (вторичное загрязнение). 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 привело к глобальной опасности для человечества. Наиболее значительным является химическое загрязнение среды несвойственными ей веществами химической природы.

ЗАДАЧИ. ЦЕЛИ.

- Задачи: рассмотреть химическое загрязнение окружающей среды и его последствия.
- Цели: изучить виды химического загрязнения.

ВИДЫ ХИМИЧЕСКОГО ЗАГРЯЗНЕНИЯ

Существуют три основных
источника загрязнения:

1. промышленность;
 2. бытовые котельные;
 3. транспорт.
- Первое место общепризнанно занимает промышленность.

ВИДЫ ХИМИЧЕСКОГО ЗАГРЯЗНЕНИЯ

Источники загрязнений:

1. теплоэлектростанции;
2. металлургические предприятия;
3. химические и цементные заводы.

ЗАГРЯЗНЕНИЕ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ И ЕГО ПОСЛЕДСТВИЯ

Загрязнение атмосферы.

Существуют три основных источника загрязнения:

1. промышленность;
 2. бытовые котельные;
 3. транспорт.
- Первое место общепризнанно занимает промышленность.

Источники загрязнений:

1. теплоэлектростанции;
2. металлургические предприятия;
3. химические и цементные заводы.

ЗАГРЯЗНЕНИЕ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ И ЕГО ПОСЛЕДСТВИЯ

Основными загрязняющими веществами являются:

оксид углерода, сернистый и серный ангидрид, сероводород и сероуглерод, оксиды азота, соединения фтора, соединения хлора.

Последствия.

К последствиям загрязнения атмосферы Земли можно отнести парниковый эффект, кислотные дожди, смог, туман и озоновые дыры. Астрономы утверждают, что прозрачность атмосферы уменьшилась за последнее время.

ЗАГРЯЗНЕНИЕ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ И ЕГО ПОСЛЕДСТВИЯ

Загрязнение Мирового океана.

Основными неорганические загрязнители:

1. соединения мышьяка, свинца, кадмия, ртути, хрома, меди, фтора;
2. неорганические кислоты и основания, обуславливающие широкий диапазон pH промышленных стоков.

Негативное действие:

Тяжелые металлы, обладающие токсическим эффектом, попадая в воду, поглощаются фитопланктоном и передаются по пищевой цепи более высокоорганизованным организмам. Кроме того, они могут вызвать болезнь Минамата.

ЗАГРЯЗНЕНИЕ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ И ЕГО ПОСЛЕДСТВИЯ

Основными органическими загрязнениями являются нефтепродукты.

Последствия:

- суспензии осаждаются и заливают дно, задерживая развитие или полностью прекращают жизнедеятельность микроорганизмов, которые участвуют в процессе самоочищения вод;
- при гниении этих осадков могут образовываться соединения и отравляющие вещества, которые приводят к загрязнению всей воды затруднение проникновения света в глубь воды и замедление процессов фотосинтеза;
- образование на воде пленки, препятствующей газообмену между водой и атмосферой, уменьшение содержания кислорода в воде, необходимого для жизнедеятельности организмов, живущих в воде;
- образование среды для патогенных организмов;
- возникновение возбудителей таких болезней, как брюшной тиф,
- дизентерия, холера.

ЗАГРЯЗНЕНИЕ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ И ЕГО ПОСЛЕДСТВИЯ

Загрязнение почвы.

Основные виды загрязнений:

1. загрязнение почв кислотообразующими соединениями;
2. загрязнение почв тяжелыми металлами;
3. применение удобрений;
4. загрязнение почв пестицидами;
5. загрязнение нефтью и нефтепродуктами.

Основные источники загрязнений:

1. жилые дома и бытовые предприятия;
2. промышленные предприятия;
3. теплоэнергетика;
4. сельское хозяйство;
5. транспорт.

ЗАГРЯЗНЕНИЕ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ И ЕГО ПОСЛЕДСТВИЯ

Последствия.

1. Попадание в почву болезнетворных бактерий, возбудителей таких заболеваний, как тифа, дизентерии, туберкулеза, полиомиелита, газовой гангрены, сибирской язвы, ботулизма и некоторых других микробов.
2. Попадание в почву веществ, способных оказывать токсическое воздействие на живые организмы и их сообщества.
3. Загрязнение почв и нарушение нормального круговорота веществ.
4. Накопление в почве свинца и его отрицательное воздействие на здоровье человека.

ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

В системе мероприятий по охране среды от химических загрязнений большую роль играет совершенствование очистных сооружений фабрик, заводов, животноводческих комплексов и других агропромышленных предприятий.

Старые, малоэффективные системы очистки отходов заменяют новыми, более совершенными и эффективными. На многих заводах и фабриках установлены столь совершенные очистные системы, что они почти полностью улавливают большинство видов дыма, сажи и других примесей, загрязняющих атмосферу. Разработан новый, весьма эффективный способ очистки отбросов предприятий от фтора, имеющий большое санитарно-гигиеническое значение, так как предохраняет людей и животных от заболевания флюорозом.

ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

- В интересах охраны природы и рационального использования природных ресурсов меняется сама технология функционирования агропромышленных предприятий. С этой точки зрения все страны, и в первую очередь индустриальные, должны развиваться в направлении «утилизированного общества», в котором все материалы будут использоваться многократно. Рациональное применение разнообразных отходов постепенно становится новой крупной развивающейся отраслью народного хозяйства. Построены утилизационные заводы, превращающие отходы промышленности в материалы, полезные для народного хозяйства, предприятия для получения мясокостной муки из трупов животных.
- Научные работники Казанского ветеринарного института совместно с химиками решили одну из актуальных проблем химической промышленности — рациональное использование отходов фенольного производства — ядовитых продуктов, загрязняющих природную среду (А. С. Селиванова, Х. Х. Абдуллин, М. Г. Нигмалулли и др., 1976). Эти отходы обладают выраженными антибактериальными и противовирусными свойствами по отношению к возбудителям ящура, рожи, паратифа, листериоза, бруцеллеза, туберкулеза и других инфекционных болезней сельскохозяйственных животных. Отходы фенольного производства рекомендуют использовать при проведении текущих, профилактических обработок ферм и комплексов

ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

Международная защита.

Природные ресурсы уязвимые, безграничные. Зная эту особенность, международные организации объединяются для разработки соглашений. Направлены правила на сохранение биосферы, предотвращение возможного ущерба, контроля антропогенного воздействия:

1. Программа ООН по окружающей среде (ЮНЕП).
Задача – охрана природы, защита лесов от химического загрязнения для нынешнего и будущего поколения.
2. Рамочная конвенция ООН об изменении климата (РКИК). Цель – “стабилизация концентрации парниковых газов в атмосфере на уровне, который предотвратит опасное антропогенное вмешательство в климатическую систему”.
3. Киотский протокол. Причина создания соглашения – уменьшение или регулирование объема поступающих

ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

Государственная защита.

Принципы государственной защиты включают основные пути решения:

1. введение гигиенических нормативов, задач и приоритетов, основываясь на реальных экологических ситуациях в регионе;
2. разработка национального законодательства относительно ответственности за загрязнение окружающей среды.

Действующие федеральные законы в России:

1. Водный кодекс.
2. Земельный кодекс.
3. ФЗ «Об охране атмосферного воздуха».
4. ФЗ «Об экологической экспертизе».
5. ФЗ «Об отходах производства и потребления»

ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

Задача человека – сохранить природу для себя и своих детей.

Для выполнения следует придерживаться простых правил:

1. употреблять соответственно объективным потребностям;
2. применять технологии вторичной переработки;
3. не оставлять после себя мусор.

ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

Чтобы сохранить окружающую среду, выделяют 5 доступных каждому способов:

1. Не выливайте загрязняющие химические вещества, машинное масло, на землю и в водоемы.
2. Пользуйтесь эко-сумками, совершая покупки. Откажитесь от пластиковых пакетов, их биологическое разрушение занимает не одно десятилетие.
3. Посадите совместно со своим ребенком несколько саженцев деревьев.
4. Сократите количество поездок на личном автомобиле. При наличии возможности пользуйтесь велосипедом.
5. Подберите экологически безопасные вещества для уборки дома. Ежегодно в окружающую среду попадают млн. тонн моющих средств, например, для посуды или стирки.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Работу по охране окружающей среды от химических загрязнений должны осуществлять специалисты разных профилей: инженеры-экологи, ведущие работу по контролю за функционированием очистных сооружений промышленных предприятий, агрохимии, контролирующей использование минеральных удобрений, токсикологи, работающие с ядами, и т. д.

В этой комплексной работе немаловажное значение имеет деятельность ветеринарных врачей, которая сводится главным образом к выполнению санитарно-гигиенических функций.

Ветеринарные врачи проводят экологическую оценку состояния животных и среды их обитания.

Геохимические энзоотии указывают на необходимость проведения мероприятий, направленных на оптимизацию биотического круговорота макро- и микроэлементов, улучшение среды обитания для животных.

**СПАСИБО ЗА
ВНИМАНИЕ!**