

# «Основные виды и источники загрязнения окружающей среды».

Выполнил:

студент группы Эко 15-2

Тагаев.М



# Содержание.

- Виды загрязнений;
- Физическое загрязнение;
- Химическое загрязнение;
- Виды химических загрязнений;
- Список используемой литературы.

# Виды загрязнений



## *Физические*

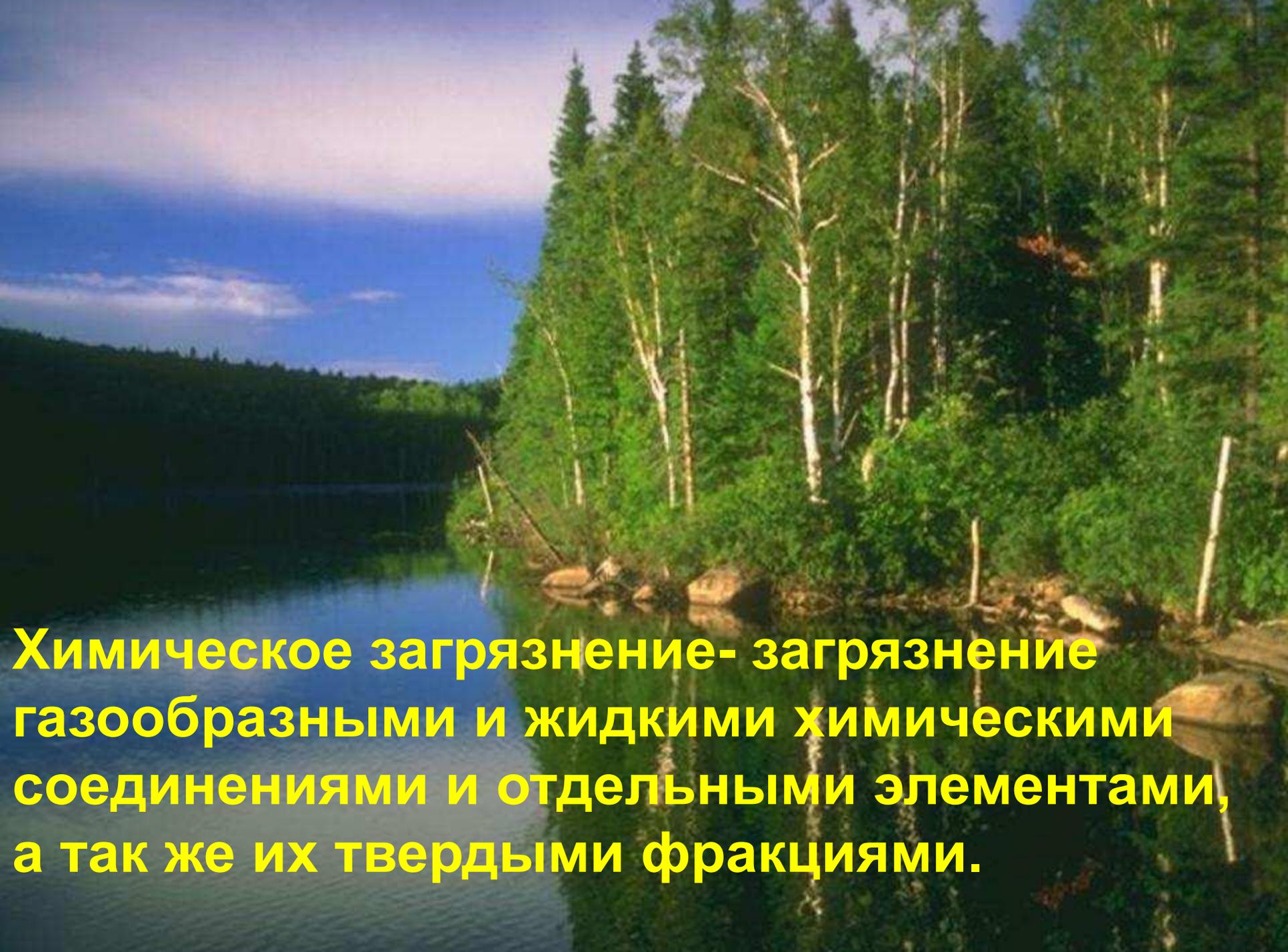
- Тепловое
- Световое
- Шумовое
- Электромагнитное
- Радиоактивное

## *Химические*

- промышленное
- бытовое
- транспортное

# Физическое загрязнение

- Тепловое — излишний нагрев среды.
- Световое — излишнее освещение.
- Шумовое
- Электромагнитное — загрязнение радиозэфира; может мешать как жизнедеятельности некоторых организмов, так и радиоприёму.
- Радиоактивное — превышение естественного радиоактивного фона.



**Химическое загрязнение- загрязнение газообразными и жидкими химическими соединениями и отдельными элементами, а так же их твердыми фракциями.**

# Химическое загрязнение атмосферы.



**бытовые котельные**



**транспорт**



**промышленность**

# **промышленное загрязнение**

- 1. теплоэлектростанции**
- 2. цементные заводы**
- 3. металлургические предприятия**
- 4. отопления жилищ**
- 5. работы транспорта**
- 6. сжигания топлива для нужд промышленности**
- 7. сжигания и переработки бытовых и промышленных отходов**

# Аэрозольное загрязнение.

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

**Основными источниками искусственных аэрозольных загрязнений воздуха являются:**

- 1. ТЭС**
- 2. обогатительные фабрики**
- 3. металлургические, цементные,**
- 4. магнезитовые и сажевые заводы**

# Последствия аэрозольного загрязнения:

Фотохимический туман (смог) представляет собой многокомпонентную смесь газов и аэрозольных частиц.

*В состав основных компонентов смога*

*входят:*

- озон;
- оксиды азота и серы;
- фотооксиданты ;

Фотохимический смог возникает в результате фотохимических реакций.

# Условия возникновения фотохимического тумана

наличие в атмосфере

1. *высокой концентрации оксидов азота;*
2. *углеводородов и других загрязнителей;*
3. *интенсивной солнечной радиации;*
4. *безветрие.*

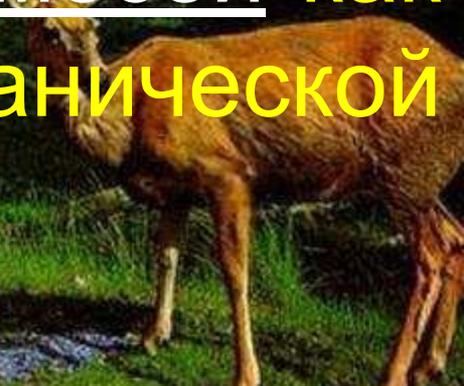
## *Пути решения:*

- контроль за выбросами в атмосферу различных загрязняющих веществ;
- сокращение количества единиц транспорта;
- выведение предприятий за пределы города;
- увеличение высоты труб;
- установка фильтров на предприятиях.

**Предельные допустимые концентрации (ПДК) – такие концентрации, которые не оказывают на человека и его потомство прямого или косвенного воздействия, не ухудшают их работоспособности, самочувствия, а также санитарно-бытовых условий жизни людей.**

# Химическое загрязнение природных вод

это изменение естественных химических свойств воды за счет увеличения содержания в ней вредных примесей как неорганической, так и органической природы.



# вредные примеси

## неорганической природы

- минеральные соли
- кислоты
- щелочи
- глинистые частицы

## органической природы

- нефть
- нефтепродукты
- органические остатки
- пестициды

# Химическое загрязнение Мирового океана

Нефть

Тепловое загрязнение

Пестициды

Сброс отходов в море (дампинг)

Тяжелые металлы

# Способы загрязнения Мирового океана нефтью:

- При ее транспортировке из районов добычи
- По рекам с бытовыми и ливневыми стоками
- Со стоками промышленности
- Из-за аварийных ситуаций
- Из-за слива за борт танкерами промывочных и балластных вод

# Тяжелые металлы

попадают в Мировой океан



с речными стоками



через атмосферу

- Ртуть
- Свинец
- Кадмий
- Цинк
- Медь
- Мышьяк

# Дампинг. сброс отходов в море с целью захоронения.

Объем захоронений составляет **10%** от всей массы загрязняющих веществ, поступающих в Мировой океан.

## система контроля за сбросами отходов в море:

- определение районов дампинга;
- определение динамики загрязнения морской воды и донных отложений;
- расчеты всех загрязняющих веществ в составе материального сброса.

# Химическое загрязнение почвы

## Кислотные атмосферные осадки

- Образуются из-за сжигание в индустрии
- Сланцев
  - Нефти
  - Углей
  - Газа

## **Литература:**

1. Горшков С.П. «Экзодинамические процессы освоенных территорий.» – М.: «Недра», 2000.
2. Григорьев А.А. «Города и окружающая Среда.» Космические исследования. – М.: «Мысль», 2000.
3. Никитин Д.П., Новиков Ю.В. «Окружающая Среда и человек.» – М.: 1989.
4. Одум Ю. «Основы экологии.» – М.: «Мир», 2001.
5. Родзевич Н.Н., Пашканг К.В. «Охрана и преобразование природы.» – М.: «Просвещение», 2011.