

**ЗАПАДНО-КАЗАХСТАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ  
МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ МАРАТА ОСПАНОВА»**

***Самостоятельная работа студента  
на тему: Человеческая деятельность как фактор  
образования высокотоксичных вредных веществ  
и загрязнителей. Антропогенные воздействия на  
окружающую среду.***



***Приготовил: Аманов С.  
Проверила: Ракишева В.***

# Влияние антропогенных факторов на окружающую среду.

**Антропогенные факторы** - результат воздействия человека на окружающую среду в процессе хозяйственной и другой деятельности.

Их можно разделить на 3 группы.



- факторы, оказывающие прямое воздействие на окружающую среду в результате внезапно начинающейся, интенсивной и непродолжительной деятельности.

Например: прокладка автомобильной или железной дороги через тайгу, сезонная промысловая охота в определённом районе и т. д..



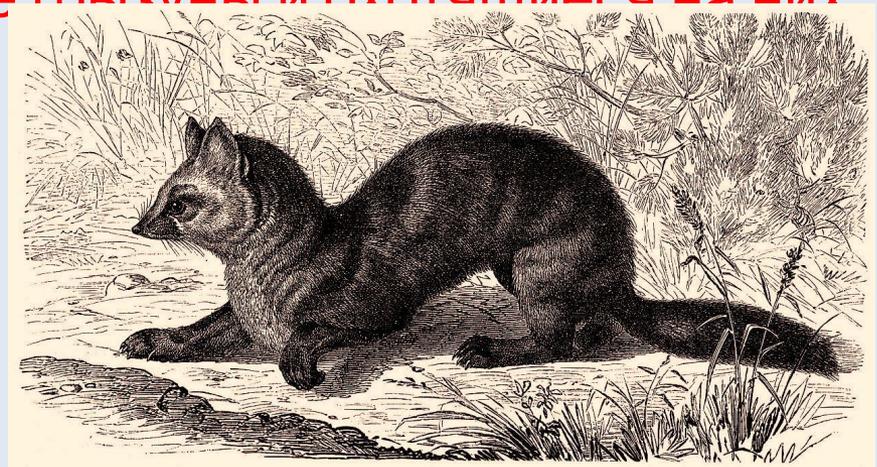
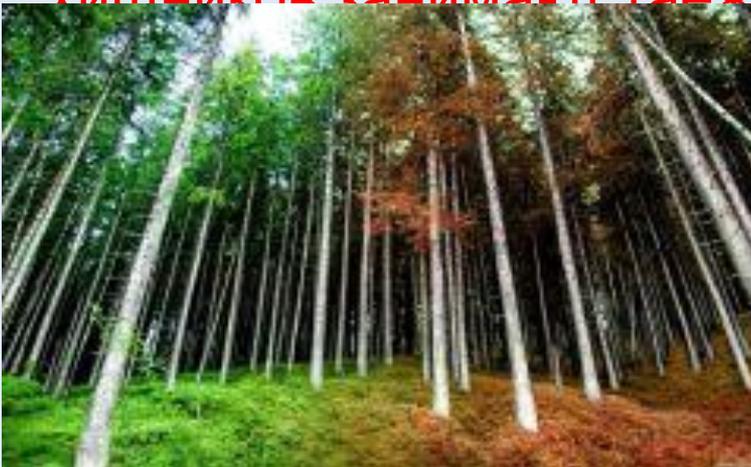
- Косвенное воздействие через хозяйственную деятельность долговременного характера и малой интенсивности.

Например: загрязнение окружающей среды газообразными и жидкими выбросами завода, построенного у проложенной железной дороги без необходимых очистных сооружений, приводящее к постепенному усыханию деревьев и медленному отравлению тяжёлыми металлами животных, населяющих окрестную тайгу.



- Комплексное воздействие вышеперечисленных факторов, приводящее к медленному, но существенному изменению окружающей среды (рост населения, увеличение численности домашних животных и животных, сопровождающих человеческие поселения – ворон, крыс, мышей и т. д., преобразование земельных угодий, появление примесей в воде и т. п.). В результате в изменённом ландшафте остаются лишь растения и животные, сумевшие приспособиться к новому состоянию жизни.

Например: хвойные деревья заменяются в тайге мелколиственными породами. Место крупных копытных и хищников занимают таёжные грызуны и охотившиеся на них



В 20 в. антропогенные факторы стали играть значительную роль в изменениях климата, состава атмосферы и почвы, пресных и морских водоёмов, в сокращении площади лесов, исчезновении многих видов растений и животных





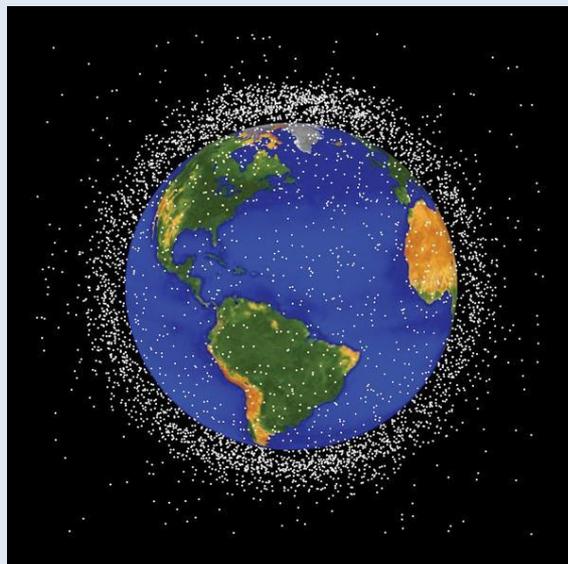
# Влияние человека на окружающую среду

В настоящее время в среде, окружающей человека, происходят изменения, связанные с влиянием научно-технической революции, хозяйственной деятельности человека. Это, прежде всего, засорение воздуха, водоемов, бесхозяйственное отношени



# Засорение атмосферы

Газовая оболочка Земли — одна из важных особых экологических проблем сегодня. Известно, какое важное значение для любого живого организма имеет воздух: без пищи человек может прожить месяц, без воды — неделю, без воздуха — считанные секунды. Вместе с тем то, чем мы дышим, подвергается сильному влиянию целого ряда факторов — результатов интенсивного развития таких производств, как: топливно-энергетического, металлургического, нефтехимического и др.



# Топливо-энергетический комплекс

включает деятельность

теплоэлектростанций, работа которых связана с выбросом в атмосферу окиси серы, азота, образующихся в процессе сгорания необогащенного угля.



Не менее опасным загрязнителем воздуха являются предприятия металлургической промышленности, выбрасывающие в воздух различные химические соединения особенно тяжелых, но редких металлов. Опасным источником загрязнения воздуха стали и продукты переработки нефтехимической промышленности, особенно углеводородные соединения и др.

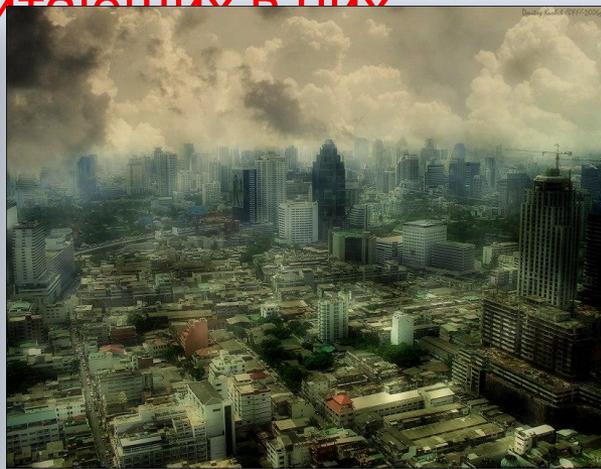


Опасным загрязнителем воздуха является табачный дым, из которого в воздух попадает, кроме никотина, большое количество (около 200) таких отравляющих веществ, как угарный газ,



В результате загрязнения атмосферы возникли такие явления, как **парниковый эффект** — повышение общей температуры на Земле; озоновая дыра, образующаяся в результате нарушения озонового слоя в атмосфере окислами азота, выбрасываемыми двигателями баллистических и космических ракет. **Смог** — накопление вредных газов в нижних слоях атмосферы в результате усиленной работы котелен, работающих на угле, мазуте, солярке, а также в результате загазованности воздуха автотранспортом. **Кислотные дожди** — соединения серы и азота воздуха с водой и выпадающих на Землю в виде дождя (кислотного).

Такой «дождь» отрицательно влияет на кожу, волосы, а также на развитие растений, ускоряет коррозию металлов, разрушает гипс, мрамор, закисляет водоемы, почвы, что приводит к гибели рыб, лесов, животных, обитающих в них.



# Основные организационные и технологические методы борьбы с загрязнением воздуха

## закключаются в следующем:

- 1) Сокращении количества электростанций (ТЭС — тепловых) за счет строительства более мощных, оборудованных новейшими системами очищения и утилизации газовых и пылевых выбросов;
- 2) Очищению угля до его попадания на ТЭС;
- 3) Замене угля и мазута на ТЭС экологически чистым топливом — газом;
- 4) Регулировании двигателей внутреннего сгорания в автомобилях, установлением на них специальных катализаторов для нейтрализации угарного газа, заменой вредного этилового бензина, загрязняющего воздух свинцом, менее экологически вредным.

**Особое значение в очищении атмосферного воздуха имеет озеленение городов и сел, в промышленных зонах.**

# Список литературы

- Степановских А.С. Общая экология: Учебник для вузов. М.: ЮНИТИ, 2001. 510 с.
- Радкевич В.А. Экология. Минск: Вышэйшая школа, 1998. 159 с.



**Благодарю за  
внимание!**

L/O/G/O

№	Критерии выполнения	0-0,1	0,2-0,3	0,4-0,5
1	Оформление			
2	Адекватность тематике			
3	Раскрытие темы			
4	Логически выстроенное содержание			
5	Иллюстративный материал			
6	Наличие творческого подхода			
7	Литература			
8	Своевременность сдачи в соответствии с графиком СРС			
	<b>ИТОГО</b>			

**Критерии оценки** алгоритма (схемы)

- 0-0,1 критерий не выполнен
- 0,2-0,3 критерий выполнен с замечаниями
- 0,4-0,5 критерий выполнен