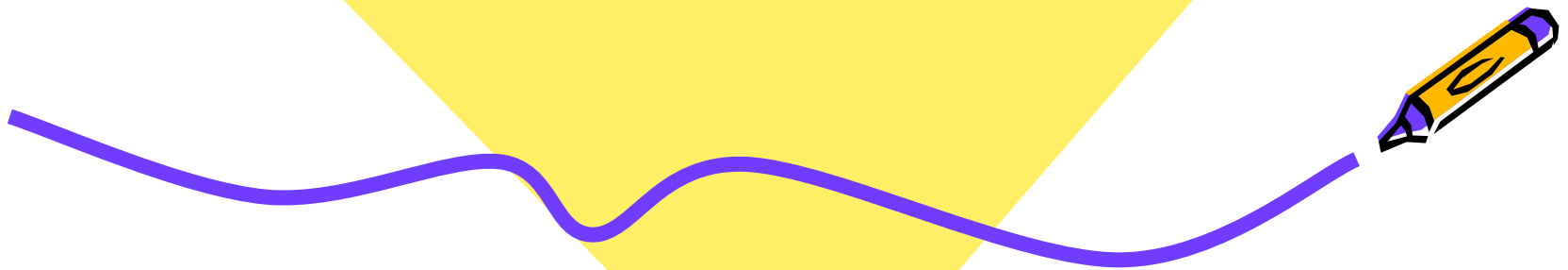


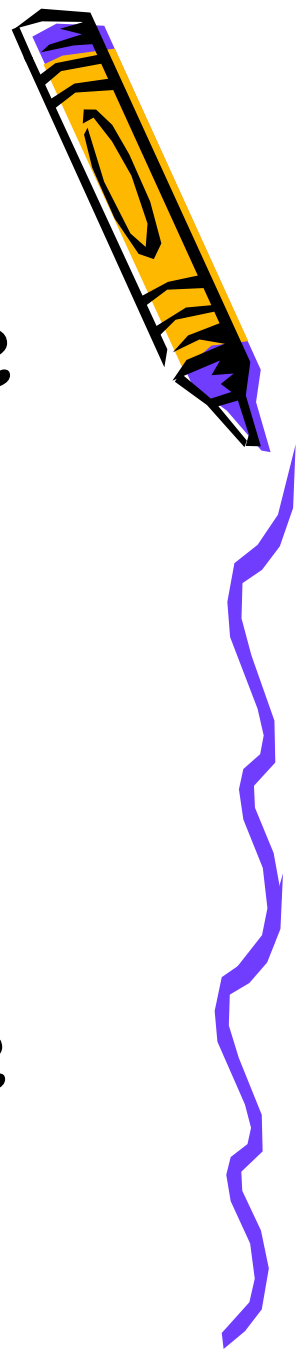
# Экологические проблемы в дисперсных системах.



Подготовила: Юркова Алёна,  
ученица 11 А класса.

# Дисперсными

называют гетерогенные системы, в которых одно вещество в виде очень мелких частиц равномерно распределено в объеме другого.

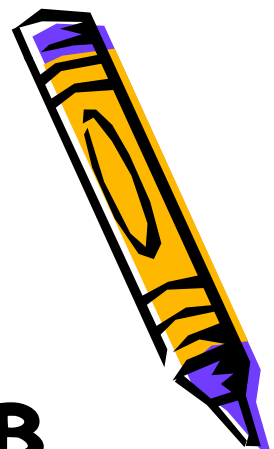


То вещество, которое  
присутствует в  
дисперсной системе  
в меньшем  
количестве и  
распределено в  
объеме другого,  
называют

**дисперсной фазой.**



А то вещество,  
присутствующее в  
дисперсной системе в  
большом количестве, в  
объеме которого  
распределена  
дисперсная фаза,  
называют **дисперсной  
средой.**



**Дисперсные  
системы**

**Грубодисперсные  
системы**

**Эмульсии**

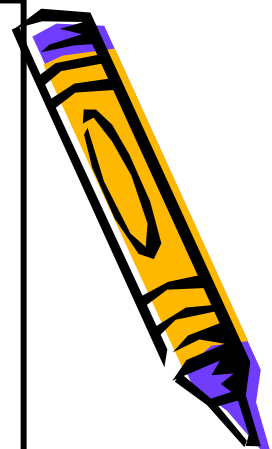
**Суспензии**

**Аэрозоли**

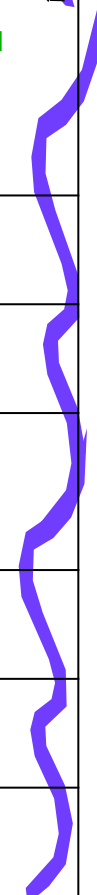
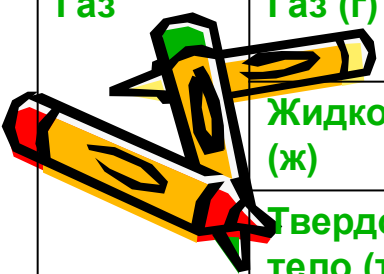
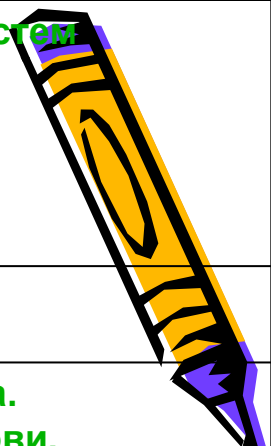
**Коллоидные  
системы**

**Гели**

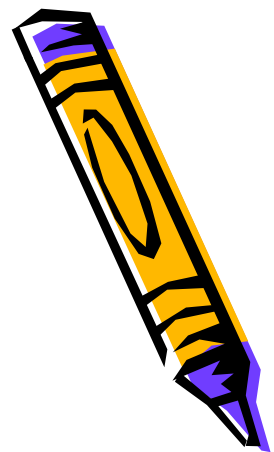
**Золи**



| Дисперсные системы |                     | Вид дисперсной системы, ее обозначение.                                 | Примеры дисперсных систем   |
|--------------------|---------------------|---|---|
| Дисперсионная фаза | Дисперсионная среда |   |   |
| Твердое тело       | Газ (г)             | Аэрозоль (т/г)  | Пыль, дым, хлопья снега   |
|                    | Жидкость (ж)        | Суспензии (т/ж)<br>Коллоидные растворы (т/ж)<br>Истинные растворы (т/ж) | Глина, зубная паста, губная помада.<br>Раствор яичного белка, плазма крови, спиртовая вытяжка хлорофилла, кремниевая кислота.<br>Растворы солей, щелочей, сахара. |
|                    | Твердое тело (т)    | Твердые растворы (т/т)  | Сплавы, минералы, цветные стекла.   |
| Жидкость           | Газ (г)             | Аэрозоль (ж/г)  | Туман, облака, морозящий дождь, струя из аэрозольного баллончика.   |
|                    | Жидкость (ж)        | Эмульсия (ж/ж)<br>Истинные растворы (ж/ж)                               | Молоко, масло, майонез, крем, мази, эмульсионные краски.<br>Нисшие спирты + вода, ацетон + вода.  |
|                    | Твердое тело (т)    | Твердая эмульсия (ж/т)  | Жемчуг, опал.   |
| Газ                | Газ (г)             | Дисперсной системы не образуется  |   |
|                    | Жидкость (ж)        | Пена (г/ж)  | Пена газированной воды, мыльная пена, взбитые сливки, взбитый крем, пастила.  |
|                    | Твердое тело (т)    | Твердая пена (г/т)  | Пенопласт, пенобетон, пеностекло, пемза, лава.  |



**Экологическая  
проблема** — это  
изменение природной  
среды в  
результате антропогенных  
воздействий, ведущее к  
нарушению структуры и  
функционирования  
природы.



Экологические проблемы, связанные с нарушением отдельных компонентов ландшафта или их комплекса можно условно объединить в шесть групп:

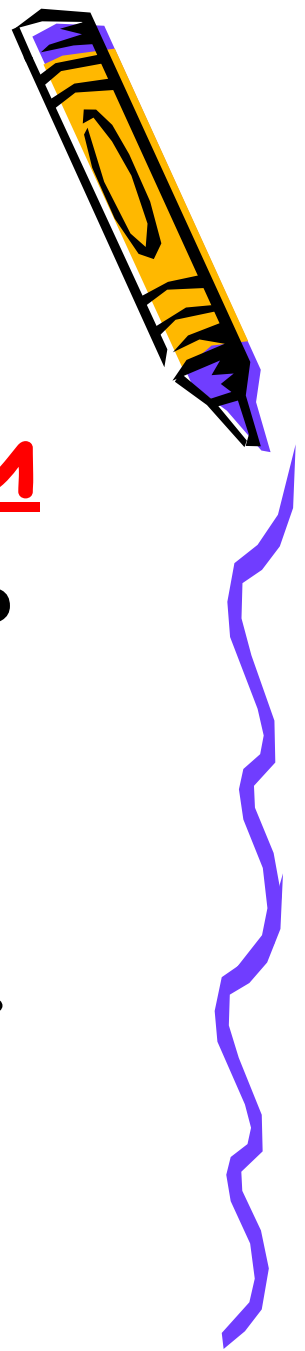
- **атмосферное** (загрязнение атмосферы: радиологическое, химическое, механическое, тепловое);
- **водные** (истощение и загрязнение поверхностных и подземных вод, загрязнение морей и океанов);
- **геолого-геоморфологическое** (интенсификация неблагоприятных геолого-геоморфологических процессов, нарушение рельефа и геологического строения);
- **почвенные** (загрязнение почв, эрозия, дефляция, вторичное засоление, заболачивание и др.);
- **биотические** (сведение растительности, деградация лесов, пастбищная дигрессия, сокращение видового разнообразия и др.);

• **комплексные (ландшафтные)** — опустынивание, снижение биоразнообразия, нарушение режима природоохранных территорий и т. д.

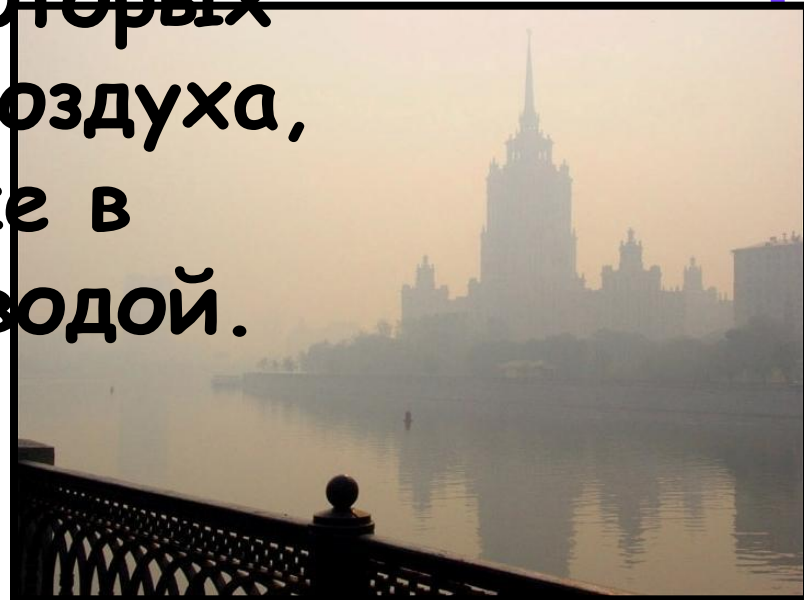




К экологическим  
проблемам связанным с  
дисперсными веществами  
относят: обильную пыль  
в воздухе, дымы, смог,  
саммуны (пыльные и  
песчаные бури) и туман.



Конечно со всеми этими природными явлениями бороться сложно, но жизненно необходимо, например **со смогом** можно бороться с помощью подручных средств: кондиционер, влажные марли на окне, с помощью которых происходит очищение воздуха, также расставленные в помещении сосуды с водой.



Государства, чья территория преимущественно располагается в пустыне, борются с пыльными бурями, забирая много финансов из бюджета и времени. Уменьшают эффект этих бурь высаженные лесные полосы, используемый процесс травосеяния, возобновлённый севооборот.



**С туманом** бороться сложно,  
ученые в уникальной  
гигантской барокамере  
создают искусственный  
туман и пытаются разогнать  
его ветром. Но не простым,  
а электрическим.

Мгновение, и тумана как не  
бывало. Но на практике  
этот метод еще не  
используется.





Спасибо за внимание!



Дисперсные  
системы

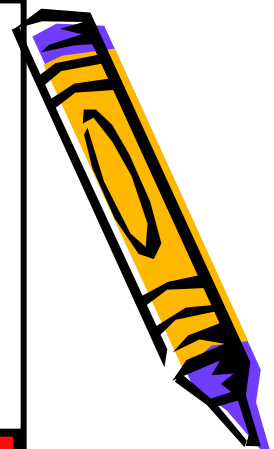
Грубодисперсные

Эмульсии - это дисперсная система с жидкой дисперсионной средой и жидкой дисперсной фазой.

Аэрозоли

Гели

Золи



Дисперсные  
системы

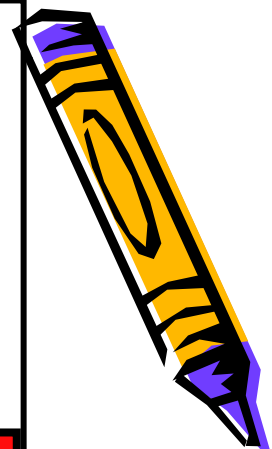
Грубодисперсные

Суспензия - это  
грубодисперсная система  
с твердой дисперсной  
фазой и жидкой  
дисперсионной средой.

Золи

Гели

Золи



## Дисперсные системы

Аэрозоли - это грубодисперсные системы, в которых дисперсионной средой является газ, а дисперсной фазой могут быть капельки жидкости.

Гели

Золи

Аэрозоли





Дисперсные  
системы

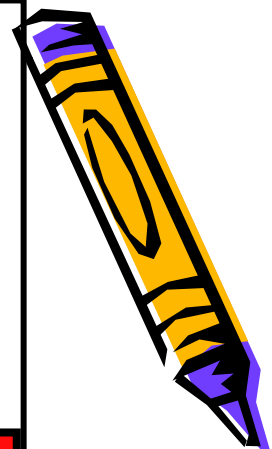
Грубодисперсные

Гели - это коллоидные системы, в которых частицы дисперсной фазы образуют пространственную структуру.

Золи

Гели

Золи



Дисперсные  
системы

Грубодисперсные  
системы

Золи - высокодисперсные  
коллоидные системы с  
жидкой дисперсионной  
средой.

золи

КОЛЛОИДНЫЕ  
СИСТЕМЫ

Гели

Золи

