

Тема: Загрязнение окружающей среды и здоровье человека

ОБЖ 8 класс



Состояние природной среды и жизнедеятельность человека.

- **Экология** - это наука об отношениях организмов к окружающей среде и разрабатывающая практические меры по охране среды обитания человека; в буквальном смысле слова: «наука об организмах у себя дома».
- **Биосфера** – оболочка Земли, состав и энергетика которой в настоящем или прошлом обусловлены деятельностью живых организмов. Особенность биосферы состоит в биологическом круговороте веществ.
- **Экологическая катастрофа** – стихийное бедствие, крупная производственная или транспортная авария (катастрофа), которая привела к чрезвычайно неблагоприятным изменениям в среде обитания и, как правило, к массовой гибели живых организмов и значительному экономическому ущербу.
- **Антропогенные изменения в природе** - изменения, происходящие в природе в результате хозяйственной деятельности человека или непосредственного общения людей с окружающей природной средой.
- **Токсичность (ядовитость)** – это способность некоторых химических элементов и соединений оказывать вредное воздействие на организм. Количественная характеристика токсичности- токсидоза.

Чрезвычайные ситуации экологического характера

ЧС, связанные с изменением состояния суши (почвы, недр, ландшафта)



ЧС, связанные с изменением состояния гидросферы



ЧС, связанные с изменением состава и свойств атмосферы



ЧС, связанные с изменением состояния биосферы

Главные формы воздействия человека на биосферу

Изменение структуры земной поверхности

- ✓ Распашка целинных земель.
- ✓ Вырубка лесов.
- ✓ Осушение болот.
- ✓ Создание искусственных водоёмов.

Изменение биологического разнообразия мира

- ✓ истребление некоторых организмов.
- ✓ создание новых пород животных и растений.
- ✓ перемещение организмов в новые места.

Изменение состава биосферы, круговорота и баланса входящих в неё веществ

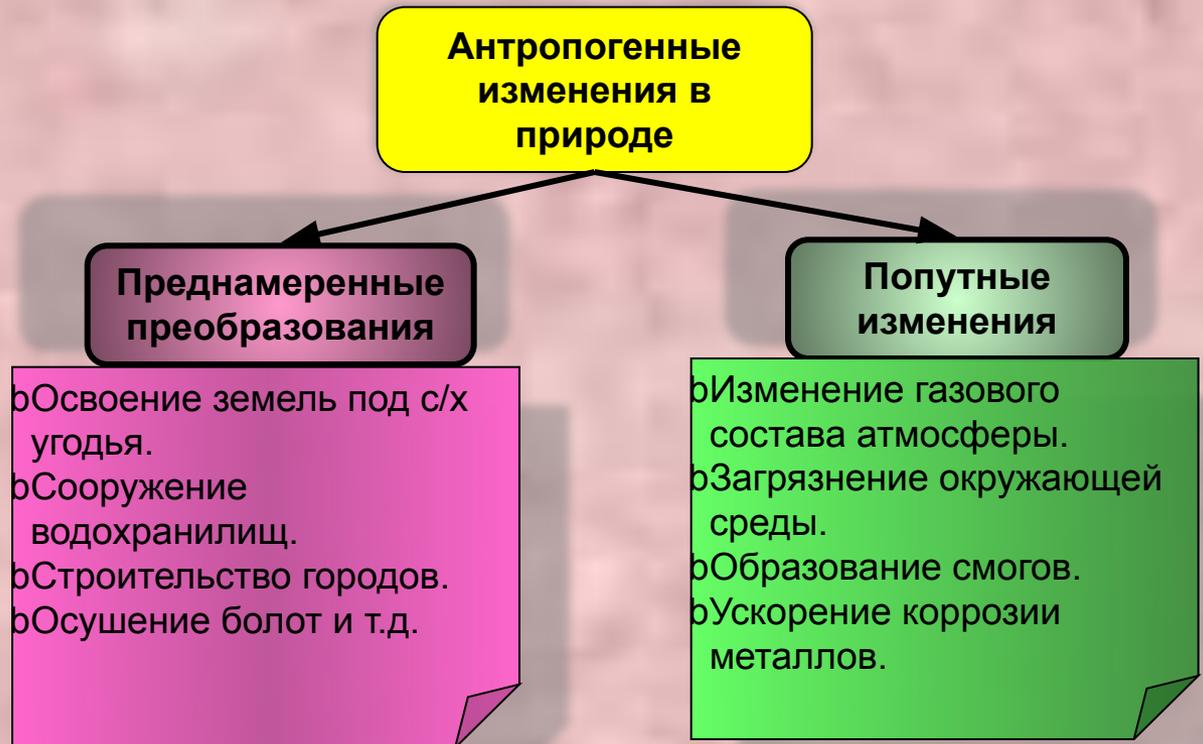
- ✓ Добыча ископаемых.
- ✓ Выбросы различных веществ в атмосферу и гидросферу.
- ✓ Изменение влагооборота.

Изменение энергетического, в т. ч. теплового баланса регионов и планеты в целом.

Основной урон окружающей нас природе наносят выбросы вредных веществ в атмосферу, сброс сточных вод и накопление твёрдых отходов.

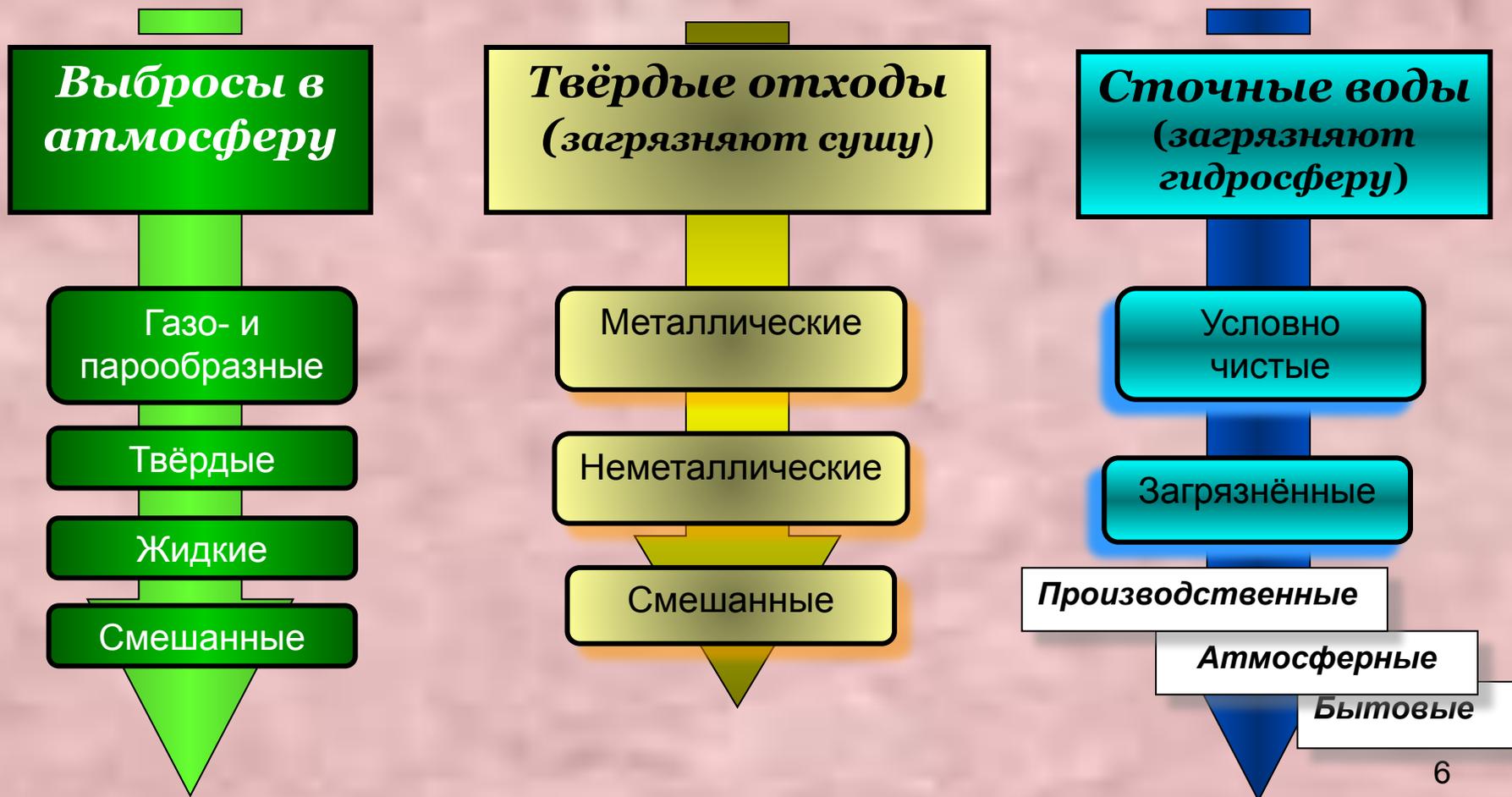
Антропогенные изменения в природе происходят в результате хозяйственной деятельности человека или непосредственного общения людей с окружающей средой.

Антропогенные факторы, оказывающие нежелательное воздействие и на самого человека, и на окружающую его природную среду, называются загрязняющими.



Классификация загрязнений по воздействию на компоненты окружающей среды.

Загрязнение окружающей среды

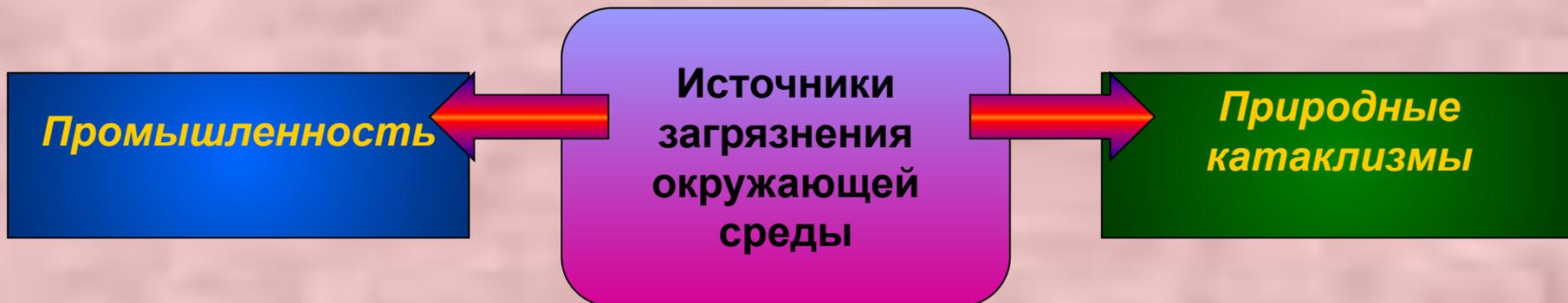






берег после сброса канализации





Механические источники загрязнения (пылевые частицы в атмосфере, твердые частицы и разнообразные предметы в воде и почве)

Химические источники загрязнения (газообразные, жидкие и твердые химические соединения и элементы, попадающие в биосферу и вступающие во взаимодействие с компонентами окружающей среды)

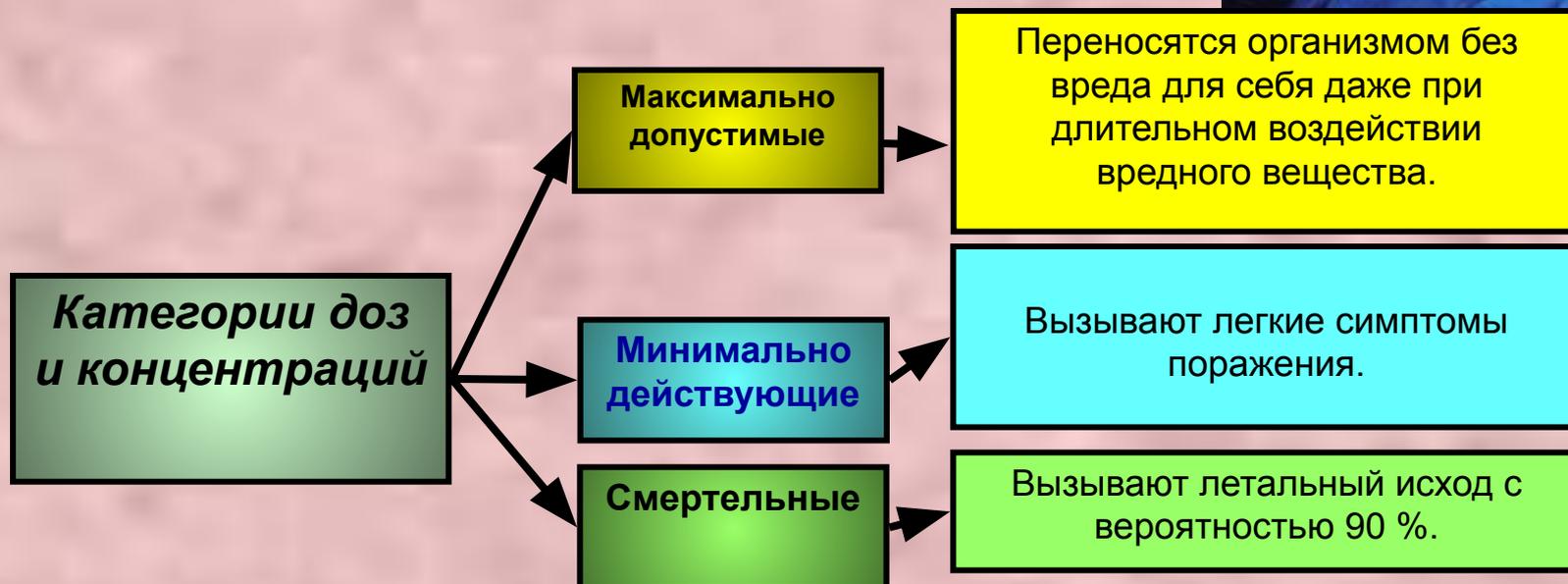
Физические (энергетические) источники загрязнения (тепло, вибрация, ультразвук; видимые инфракрасные и ультрафиолетовые части спектра, световая энергия, электромагнитные поля, ионизирующие излучения)

Биологические источники загрязнения (виды организмов, появившиеся при участии человека и наносящие вред ему самому и живой природе)

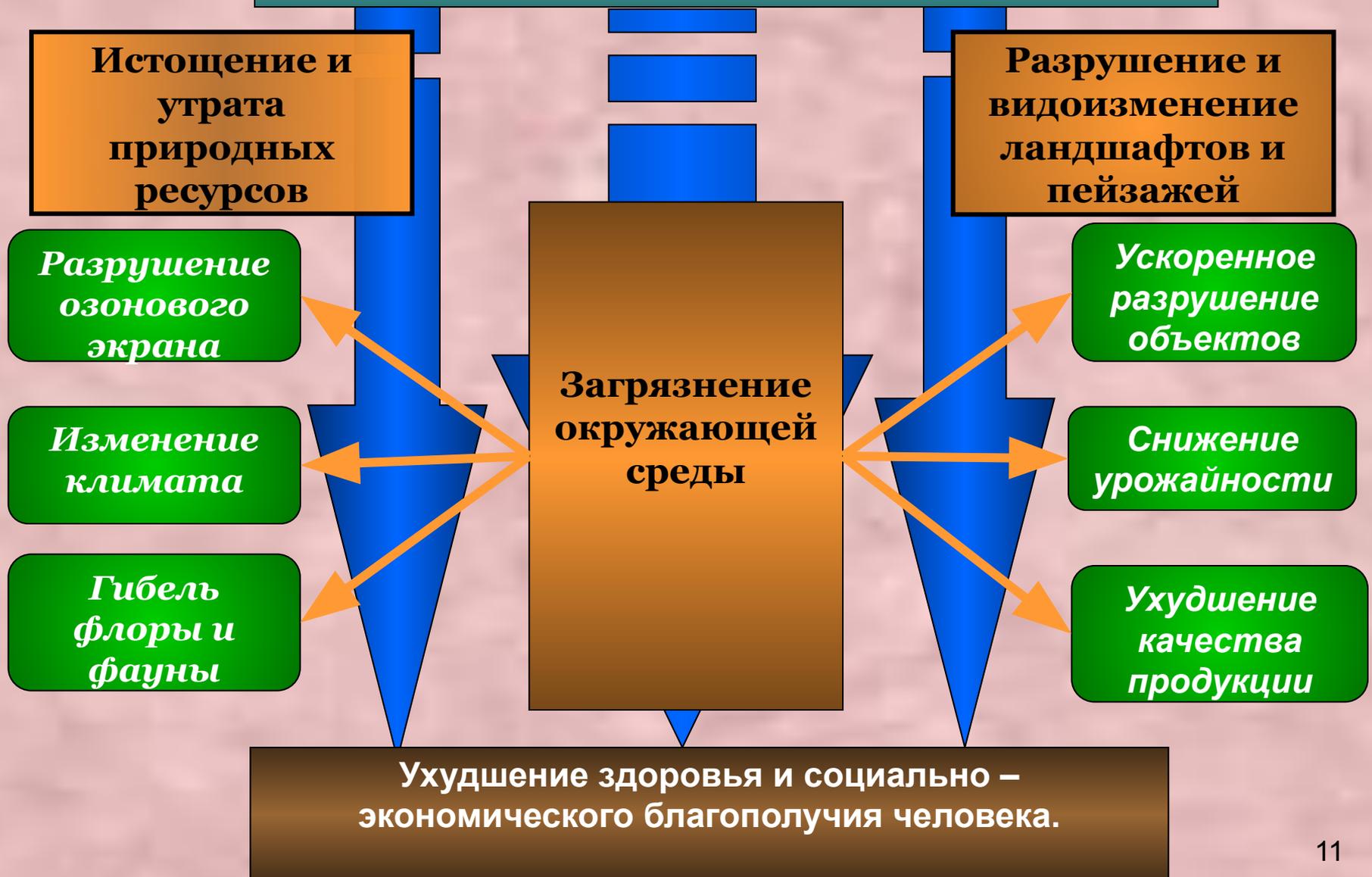
Загрязнение окружающей среды



**Абсолютно недопустимо
использование особо
токсичных веществ, т.к.
это может привести
к невосполнимым потерям
в живой природе**



Экологические последствия хозяйственной деятельности человека





В зонах острой экологической ситуации находится 15 % наиболее густонаселённой территории России.

Более 50 млн. жителей России проживают в условиях многократного превышения предельно допустимых норм загрязнения воздуха

Более 50 % питьевых источников не отвечают предъявляемым требованиям.



**ЧС, связанные
с изменением
состава и
свойств
атмосферы**



**Образование
обширной
зоны кислотных
осадков**

**Резкие изменения
погоды или климата
в результате
хозяйственной
деятельности человека.**



**Острый
«кислородный
голод»
в городах.**

**Повышение ПДК
вредных
примесей в атмосфере**

**Значительное
превышение
предельно
допустимого
уровня
городского шума.**

**Температурные
инверсии
над городами**

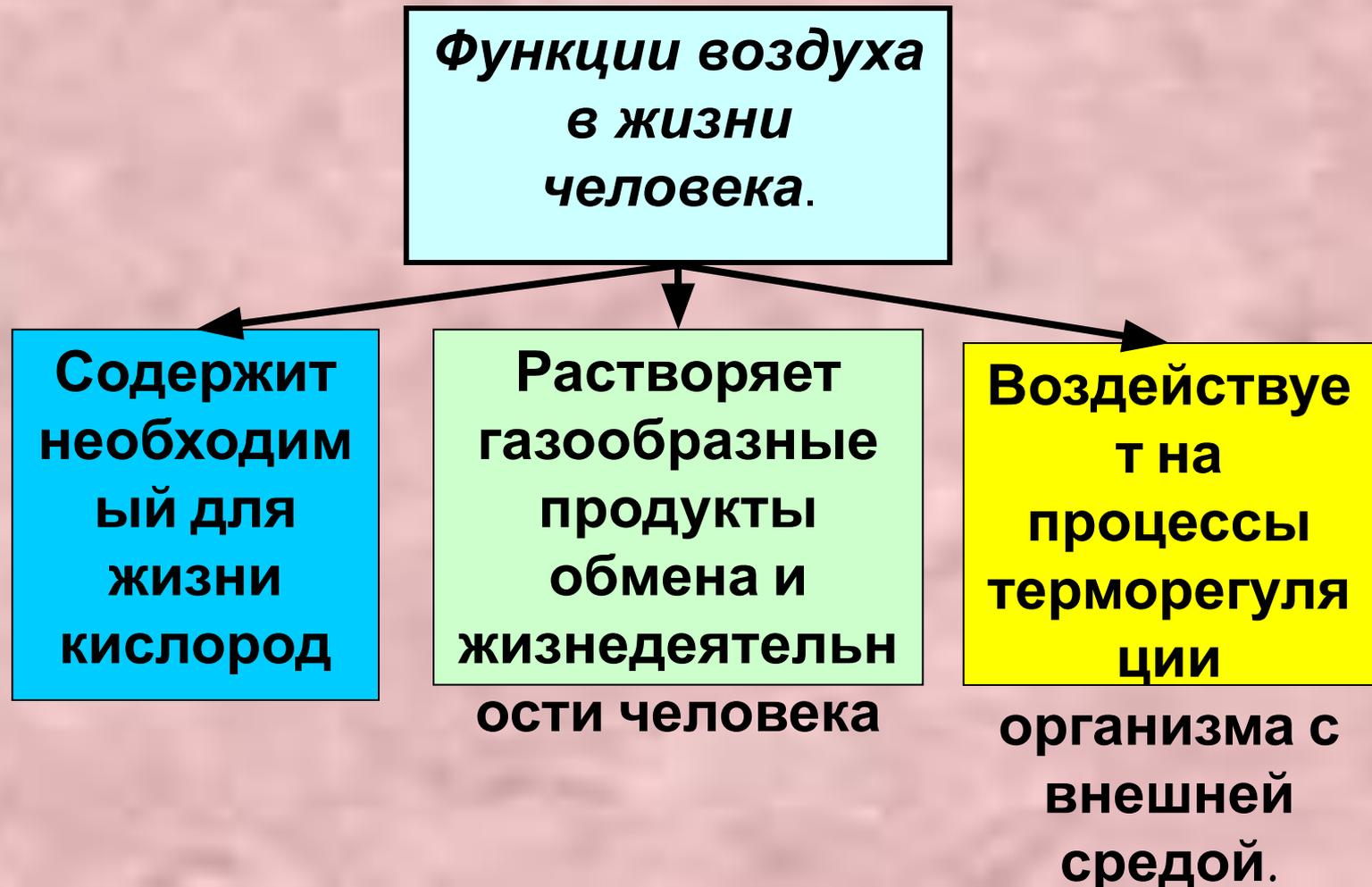


**Разрушение
озонового
слоя, значительное
изменение
прозрачности
атмосферы**

ЗАГРЯЗНЕНИЕ ВОЗДУХА



Загрязнение атмосферы - поступление в воздушную среду загрязнителей в количествах и концентрациях, изменяющих состав и свойства значительных объёмов воздушных масс и оказывающих негативное воздействие на живые организмы.



Ежегодно на Землю выпадает около 6 млн.т космической пыли. Около 5 раз в год в атмосфере сгорают обломки метеоритов, комет и астероидов, мощность которых при встрече с Землёй превысила бы мощность атомной бомбы, сброшенной на Хиросиму.

В результате выпадения «кислотных осадков» в России площадь существенного закисления земель достигла 46 млн. га. В Германии по этой же причине под угрозой гибели находится более 20 % лесов.



О
С
Н
О
В
Н
Ы
Е
З
А
Г
Р
Я

О
К
О
Л
О
9
8
%
В
С
Е
Х

- 1 Твёрдые взвешенные частицы.
- 2 Диоксид серы.
- 3 Оксид углерода.
- 4 Оксид азота.

Классификация отходов различных отраслей промышленности по воздействию на атмосферу

Нефтехимическая	металлургическая	ЦБК	ТЭК	Горнодобывающая	строительство	транспорт	Отрасль промышленности
сильное	сильное	среднее	среднее	среднее	малое	среднее	Степень воздействия.

Л
И
А

В
Ы
Б
Р
О
С
О

Попадая в атмосферу, диоксид серы и оксид азота взаимодействуют с влагой, образуя кислоты. Дальность переноса диоксида серы обычно 300 – 400 км. Но иногда следы диоксида серы обнаруживают за 1000 – 1500 км от источника выброса.

Источники поступления в атмосферу	
Диоксида серы	Оксидов азота
Тепловые электростанции и промышленные энергетические объекты:	
88%	51%
Производство серной кислоты и переработка сульфидных руд - 12%	Выхлопные газы автомобилей - 44%
Кислотные осадки:	
<ul style="list-style-type: none"> □ Увеличивают кислотность почв; □ Вредно влияют на состояние рек, озёр и др. водоёмов. □ Служат причиной гибели лесов. □ Служат причиной разрушения плодородного слоя почвы. 	

В природе все взаимосвязано. Негативное воздействие человека на окружающую среду вызывает отрицательное влияние среды обитания на человека



**Вредное воздействие
загрязнения
атмосферы на
организм человека
вызывает поражения и
болезни**

**Органов слуха,
зрения,
обоняния**

**Системы
пищеварения**

**Органов
дыхания**

**Сердечно –
сосудистой
системы**

**Иммунной
системы**

КАК ЗАЩИТИТЬСЯ ОТ ЗАГРЯЗНЁННОГО ВОЗДУХА

Попробуй взглянуть глазами эколога на дорогу по которой ходишь от дома до школы и обратно. Если воздух здесь тяжёлый, загазованный (это бывает, когда много автомобилей и мало зелени), по думай, нет ли другой дороги. Возможно, на соседней улице движение транспорта поменьше, а зелени побольше. Пусть эта дорога немного длиннее, зато тебе не придётся каждый раз вдыхать столько пыли и выхлопных газов.

Никогда не останавливайся на улице возле автомобиля с работающим двигателем. Бывает, ребята увлечённо разговаривают или ждут кого-то, а из выхлопной трубы стоящего рядом автомобиля вырываются клубы ядовитого газа. Отойдите подальше, что бы не дышать этим газом.



Последствия обильных дождей



СБРОС СТОЧНЫХ ВОД





Экология



Продолжительность разложения отходов:

Автобусный билет - 1 месяц

Кожура банана - до 6 месяцев

Бумажный стаканчик— до 5 лет

Шерстяной носок— 1 год

Деревянная палка— 4 года

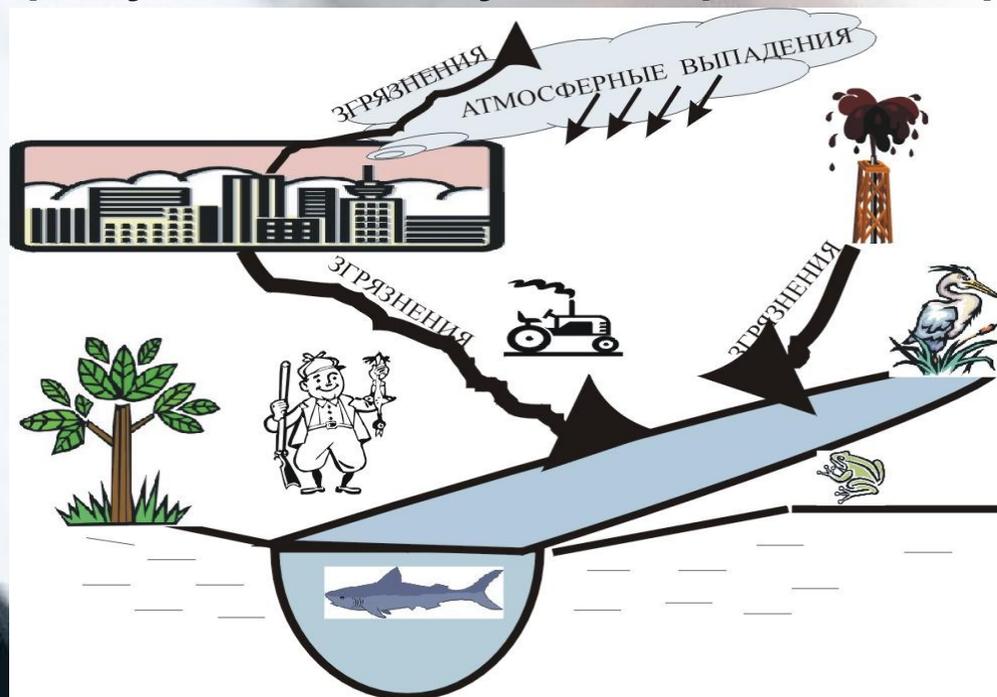
Деревянная окрашенная доска— 13 лет

Резиновые покрышки – 140 лет

Алюминиевые, пластиковые бутылки - более 500 лет

КАК ЗАЩИТИТЬСЯ ОТ ПРОДУКТОВ ПИТАНИЯ, СОДЕРЖАЩИХ ЗАГРЯЗНЯЮЩИЕ ВЕЩЕСТВА

Никогда не собирай ягоды и грибы недалеко от автомобильных дорог, свалок и промышленных предприятий. В них накапливается много вредных веществ. Всегда тщательно мой овощи и фрукты. Это нужно не только для защиты от болезнетворных бактерий, но и для того, чтобы удалить с поверхности овощей и фруктов остатки ядохимикатов, которыми их, возможно, обрабатывали. Не ешь рыбу, выловленную в загрязнённой реке.



ELIX

ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ КАТАСТРОФЫ



РАЗЛИВ НЕФТИ



© Peter Dyrnda



copypast.ru



copypast.ru



КАК ЗАЩИТИТЬСЯ ОТ ЗАГРЯЗНЁННОЙ ВОДЫ

О том, что в загрязнённых водоёмах нельзя купаться, а тем более пить из них воду, ты, конечно, помнишь. Но этого недостаточно.

В наши дома вода поступает очищенной. Но совсем чистой её не назовёшь. Какое-то количество вредных веществ в ней остаётся. К тому же на станции очистки воды её обычно обрабатывают хлором — хлорируют. Это делают для уничтожения опасных бактерий. Но хлор вреден и для человека. Он остаётся в воде, и его легко обнаружить по запаху.



ЛЕСНЫЕ ПОЖАРЫ



WWW.ASFERA.INFO

26 апреля 1986 г

ОСТ
ВО
ВЫПАС СКОТА,
СЕНОКОШЕНИЕ,
СБОР ГРИБОВ И ЯГОД
ЗАПРЕЩЕНЫ!

