

Что изучает Экология человека?

§ 1 Экология человека 8 класс

ЭКОЛОГИЯ НАУКА -

**О СВЯЗЯХ ЖИВЫХ ОРГАНИЗМОВ И
ИХ СООБЩЕСТВ МЕЖДУ СОБОЙ И
С ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДОЙ.**

**▶ Эти связи образуют единую
сложную систему –**

ЖИЗНЬ НА ЗЕМЛЕ.

Эрнст Геккель

1866 год

- ▶ Дата записи ЭКОЛОГИИ в «метрическую книгу» науки 14 сентября 1866 года

Геккель подписал в свет предисловие к «Всеобщей морфологии организмов».

«ойкос» - дом, жилище

«логос» - наука

Экология человека

Экология человека, изучает взаимодействие людей с окружающей их средой.



Разделы экологии человека.

▶ биологическая
экология

▶ социальная
экология

▶ прикладная
экология



Биологическая экология

Рассматривает особенности строения и жизнедеятельности организма людей, проживающих в разных



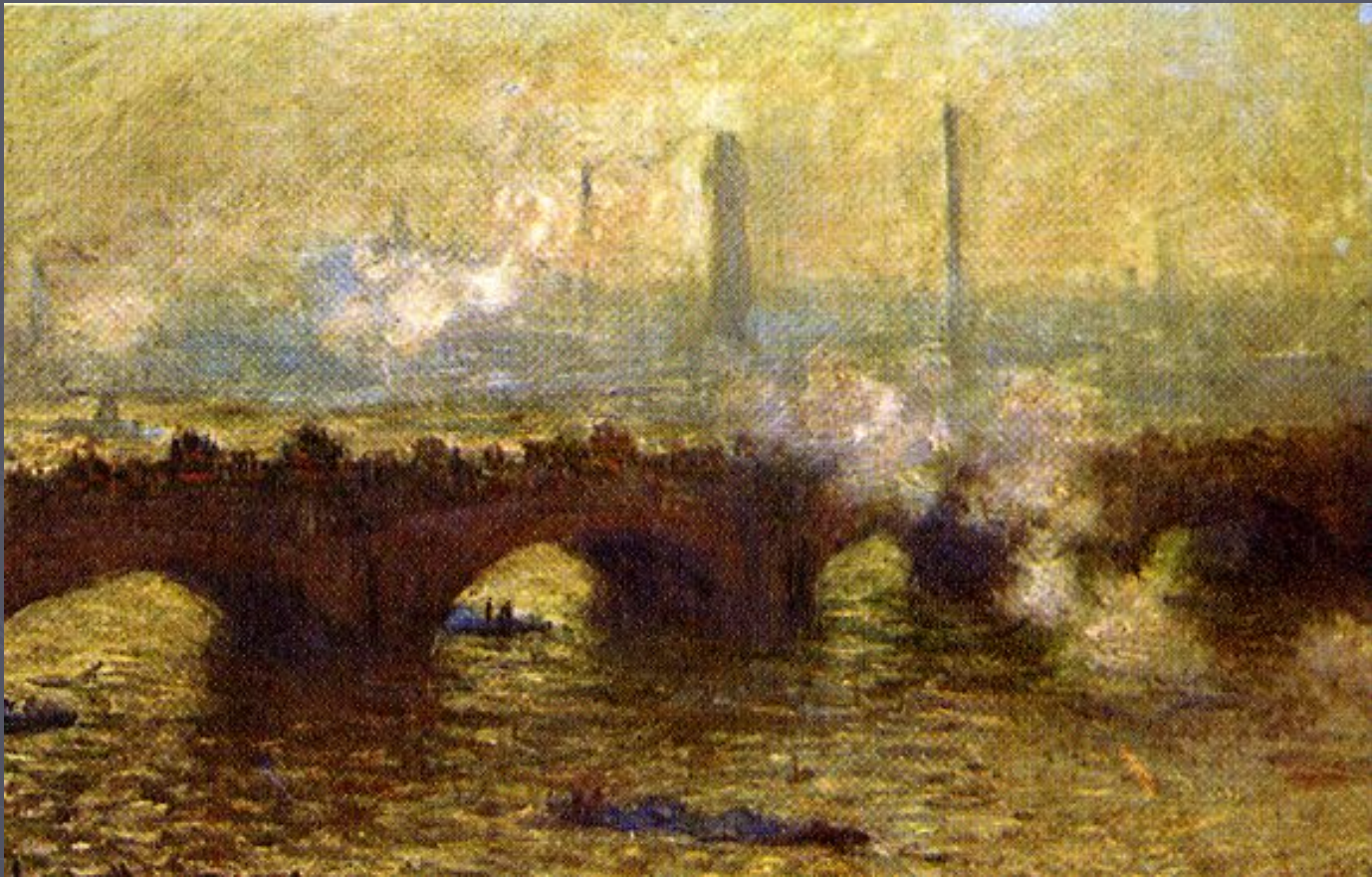
Социальная экология

Исследует влияние на человека и его здоровье условий жизни общества: политики, экономики, культуры.




Прикладная экология

- ▶ Изучает охрану окружающей человека среды.



Условия среды

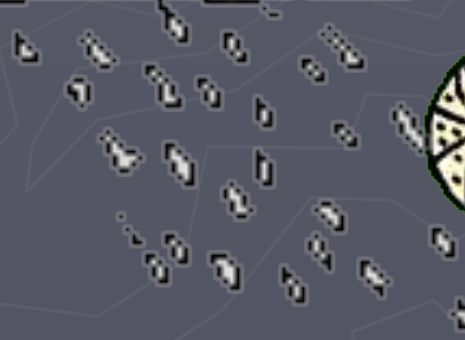
Условия среды = свойства
среды = компоненты среды

- ▶ **Свет** (из тел  живой и неживой природы)
- ▶ **Тепло**
- ▶ **Концентрация солей в воде или почве**
- ▶ **Ветер**
- ▶ **Враги**

Экологические факторы -



любые условия (компоненты, свойства) внешней среды, оказывающие влияние на организмы



Окружающая среда



Состоит из условий среды или компонентов или свойств



**Условия
называют
факторами,
если**



Условия внешней среды,
оказывающие влияние на
организмы, называют
ЭКОЛОГИЧЕСКИМИ ФАКТОРАМИ.

**СОСЕДНИЕ
ОРГАНИЗМЫ**

ВОЗДУХ

**МИНЕРАЛЬНЫЕ
СОЛИ**

ВЛАГА

СВЕТ

ТЕПЛО

ВЕТЕР

Экологические факторы

➤ **Абиотические**
(неживой природы)



➤ **Биотические**
(живой природы)



➤ **Антропогенные**
(совокупность факторов, обусловленных деятельностью человека)



Антропогенные факторы

Социальные

Физические

Биологические

Химические



Социальные антропогенные факторы

- ▶ Связанные с отношениями людей и жизнью в обществе.



Физические антропогенные факторы

- ▶ Воздействие на человека шума, вибраций



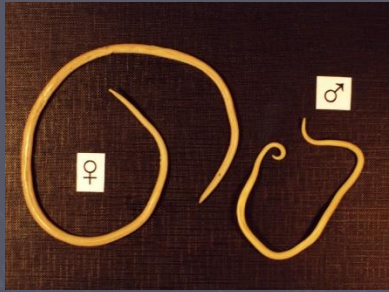
Химические антропогенные факторы

- ▶ Воздействие на человека химикатов: яд, табак, алкоголь, наркотики, лекарства



Биологические антропогенные факторы

- ▶ Организмы, для которых человек среда обитания, продукты питания.



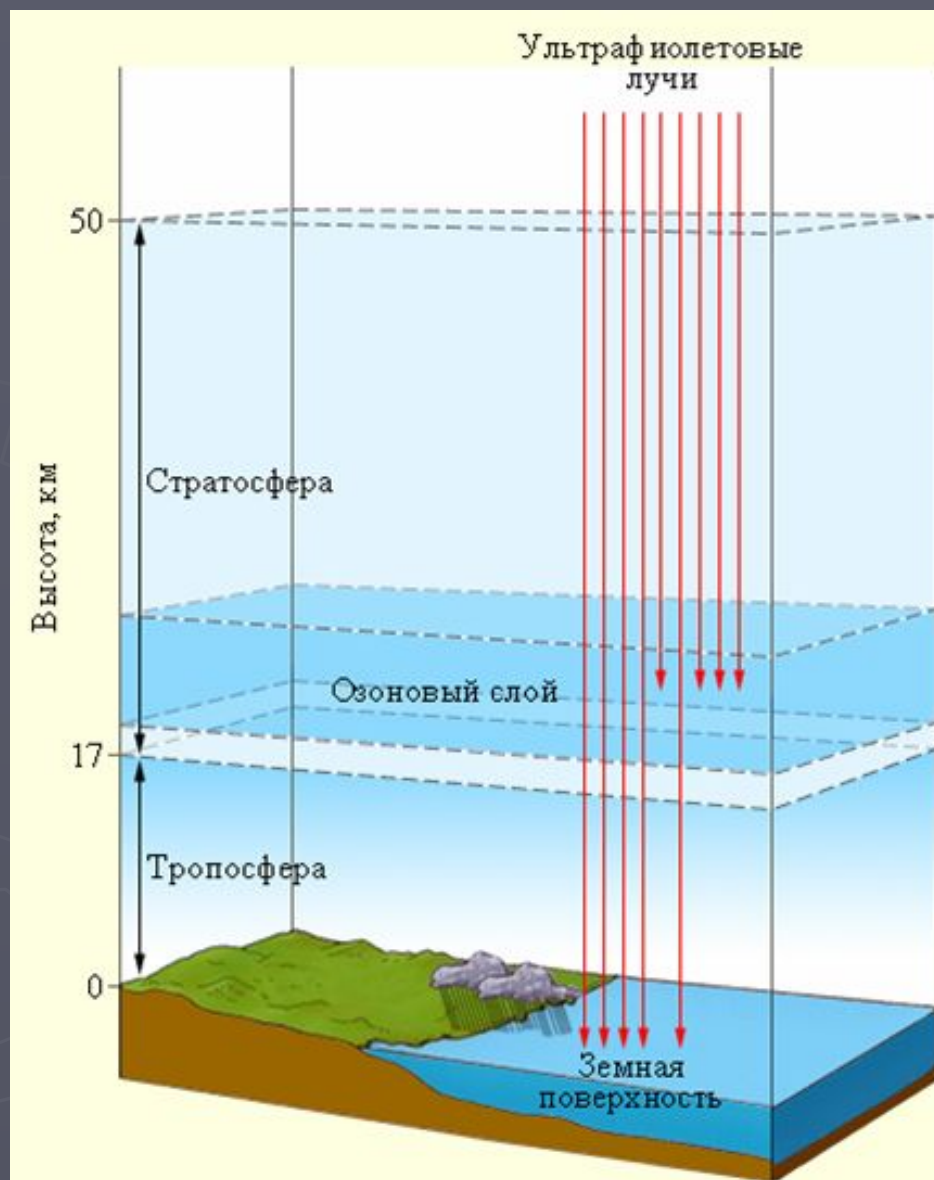
Черви, бактерии, вирусы

Влияние антропогенных факторов

Парниковый эффект

Парниковые газы – углекислый, метан, фреон, озон.

Пропускают солнечную радиацию к Земле, но задерживают от Земли длинноволновое тепловое (инфракрасное) излучение, тепловая энергия накапливается в нижних слоях атмосферы.



Это интересно

- ▶ Благодаря парниковым газам, средняя температура поверхности Земли на 33° выше той, которая была бы при их отсутствии. Она составляла бы
 - 18° , и жизнь на Земле была бы не возможна.

Влияние антропогенных

факторов

Кислотные

дожди

Атмосферные осадки

с показателем ниже

$\text{pH} = 5,6$ – называ -

ются

«КИСЛОТНЫМИ

ДОЖДЯМ».

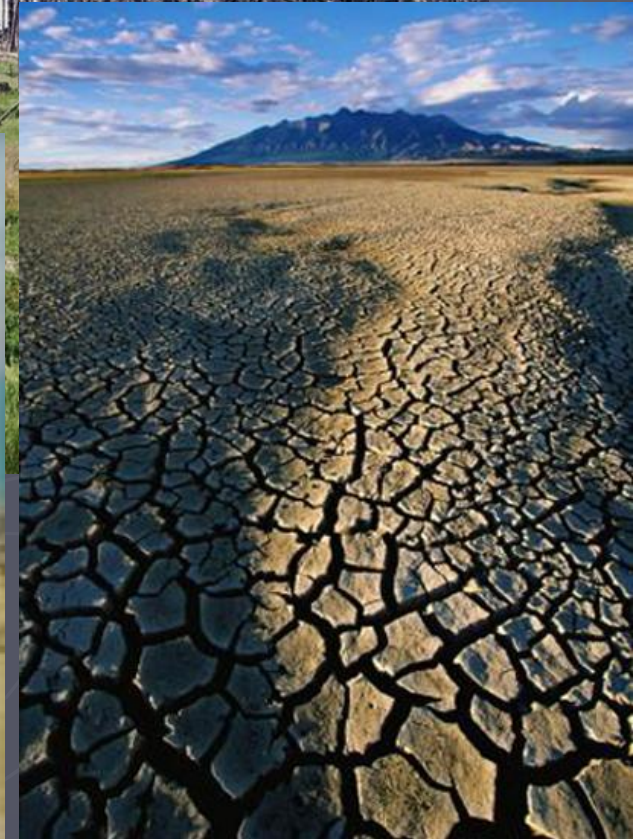
(Диоксиды серы и

азота)



Влияние антропогенных факторов

Уничтожение лесов и опустынивание



Влияние антропогенных факторов



ДДТ - устойчив, способен накапливаться

Пищевая цепочка (увеличение концентрации)
вода **1- ДДТ** -дихлордифенилтрихлорэтан.

планктон **800** –

рыбы **9000** –

хищные рыбы **26000** –

рыбоядные птицы и человек **528000**

Последствия:

**раковые опухоли, врожденные уродства
у детей.**

Остатки ДДТ в тканях

Истончение яичной скорлупы
нарушение размножения птиц



Две основные задачи, стоящие перед человечеством

➤ **Охрана природной среды обитания**, обеспечивающая человека сырьем, продуктами и являющейся местом отдыха

➤ **Охрана здоровья человека как составной части природы.**



Составьте схему

Экологические факторы

```
graph TD; A[Экологические факторы] --> B[Абиотические]; A --> C[Биотические]; A --> D[Антропогенные];
```

Абиотические

Биотические

Антропогенные

Экологический фактор?

Антропогенный

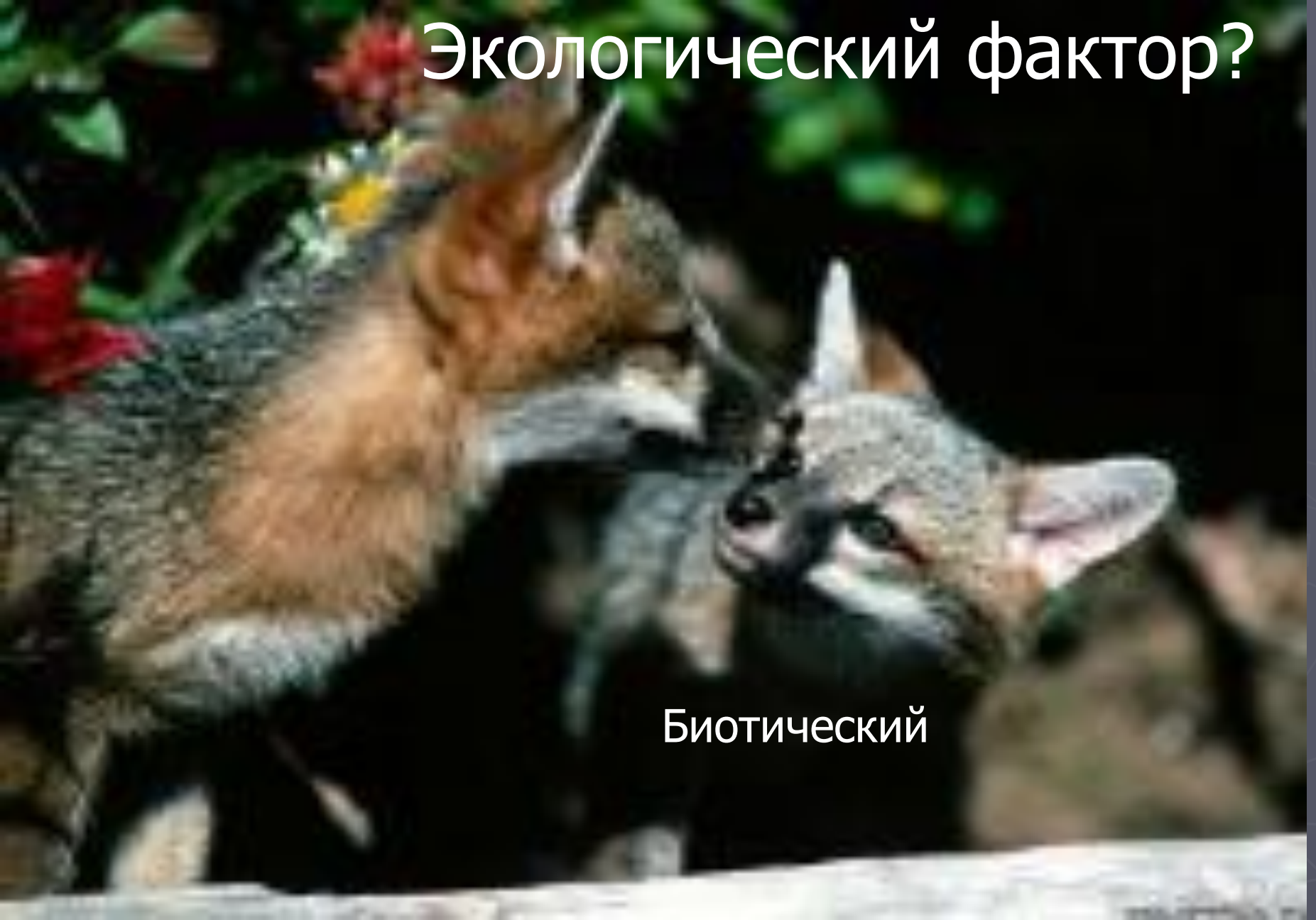


An aerial photograph of a nuclear power plant facility. A large, bright, glowing mushroom cloud rises from the central reactor building, with a thick plume of dark grey smoke trailing to the right. The surrounding area shows various industrial structures, including a large white rectangular building and several smaller buildings, some of which appear to be in a state of disrepair or destruction. The ground is a mix of dirt and debris.

Экологический фактор?

Антропогенный

Экологический фактор?



Биотический

Экологический фактор?

Абиотический

Как вы понимаете выражение?

«Природу
побеждают,
ТОЛЬКО ПОВИНУЯСЬ
ее законам»

Домашнее задание

- ▶ §1
- ▶ Вопросы страница 8, № 1 -5
- ▶ Экологический словарь