

# Взаимодействие общества и окружающей среды на современном этапе



ГБПОУ «Березниковский строительный техникум» -УД «Экологические основы природопользования» / преподаватель: Дозморова Р.Г.

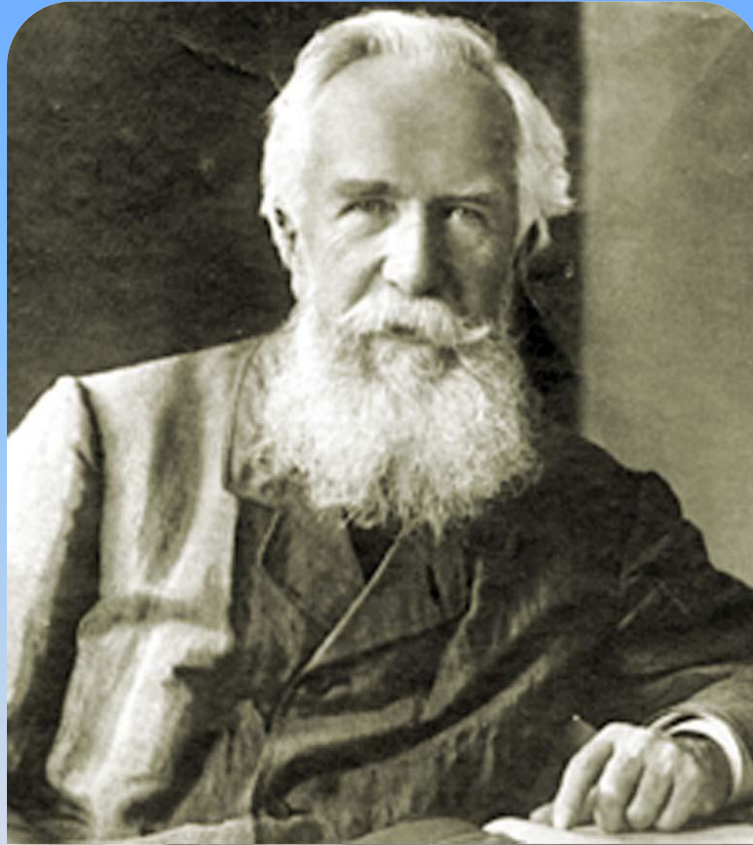
# Введе ние

**Экология** («ойкос»-дом, «логос»-наука) — наука, которая изучает законы существования организмов (живых систем) в их взаимодействии с окружающей средой.



*В обращении с планетой, с самим человеком нужны глубокие знания и мудрая осторожность (с) Н.Ф.Реймерс – российский биолог и эколог*

Термин «**ЭКОЛОГИЯ**» ввел в 1866 году немецкий естествоиспытатель Э.Геккель



Эрнст Геккель

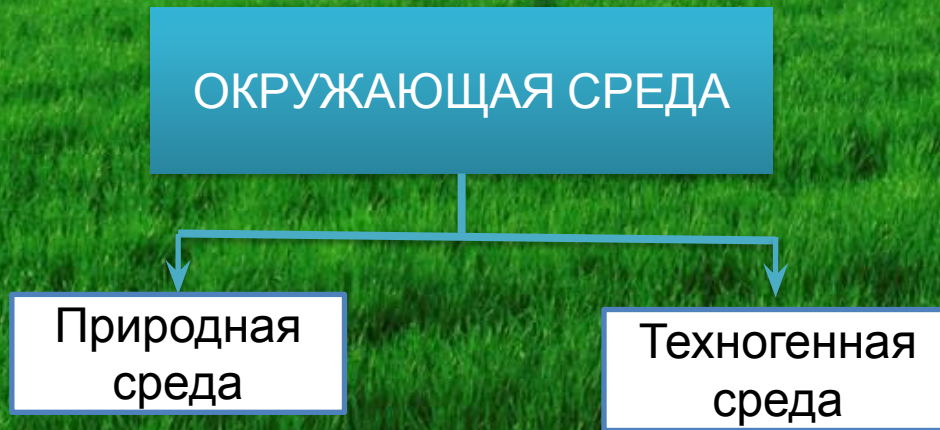
ЭРНСТ ГЕККЕЛЬ

**Организм** (органон – живое существо) – это растения, животные и микроорганизмы,

которые характеризуются всеми свойствами жизни.

**Окружающая среда** – это все, что окружает организм и на него влияет.

**Природопользование** – теория и практика взаимодействия человечества на природную среду в процессе её хозяйственного использования.



*Понятие «природопользование» вошло в обиход с 70-х годов XX в.*

# Экологические факторы

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

**Абиотические**

**Биотические**

**Антропогенные**

*Фактор – движущая сила совершающихся процессов или влияющее на эти процессы условие.*

**Адаптация** – способность организма приспосабливаться к действию экологических факторов

**Толерантность** – терпение к факторам окружающей среды.



ЖИВАЯ СИСТЕМА ↔ ОКРУЖАЮЩАЯ СРЕДА

The diagram consists of a light blue rectangular box containing the text 'ЖИВАЯ СИСТЕМА' on the left and 'ОКРУЖАЮЩАЯ СРЕДА' on the right. Two horizontal orange arrows connect the two terms: one pointing from the living system to the environment, and another pointing from the environment back to the living system, indicating a bidirectional relationship.

# Вопросы.

1. **Что такое окружающая среда?**
2. **В чем различие природной и техногенной среды?**
3. **Что входит в понятие природная среда?**
4. **Что включает в себя техногенная среда?**
5. **Какие компоненты природной среды можно назвать экологическими факторами?**
6. **Какое влияние могут оказывать экологические факторы на организм?**
7. **Как называют способность организма приспосабливаться к действию экологических факторов?**
8. **Что такое природопользование?**
9. **Что необходимо для предотвращения истощения природных ресурсов.**
10. **Какой характер носят проблемы рационального природопользования?**

# Основы учения о

## Биосфера

Биосфера – это тонкая геологическая оболочка Земли, которая объединяет все формы жизни.



*Впервые понятие упомянуто Ж.Б. Ламарком, ввел в 1875 году австрийский геолог - Э. Зюсс*



# Биосфера

```
graph TD; A[Биосфера] --> B[живое вещество]; A --> C[биогенное вещество]; A --> D[косное вещество]; A --> E[биокосное вещество];
```

живое  
вещество

биогенное  
вещество

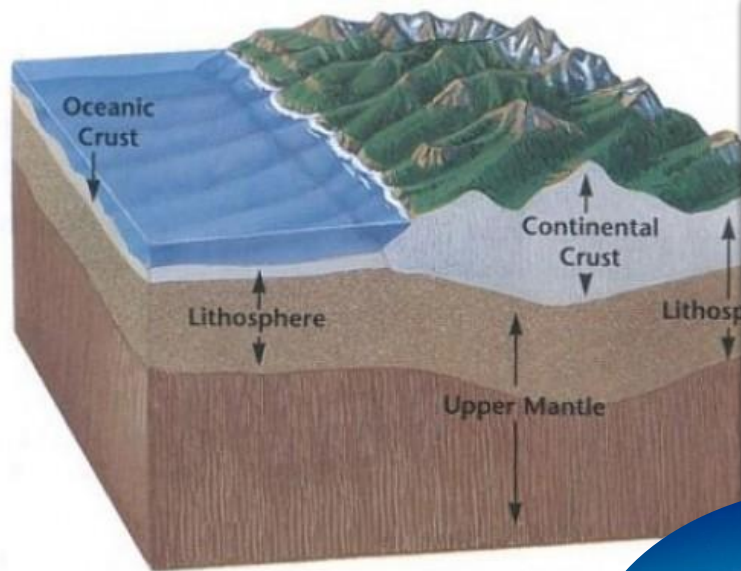
косное  
вещество

биокосное  
вещество

***Литосфера* (от греч.литос – камень) – внешняя твердая оболочка Земли.**

***Атмосфера* (от греч.атмос-пар) – газовая воздушная оболочка вокруг Земли, которая вращается вместе с ней.**

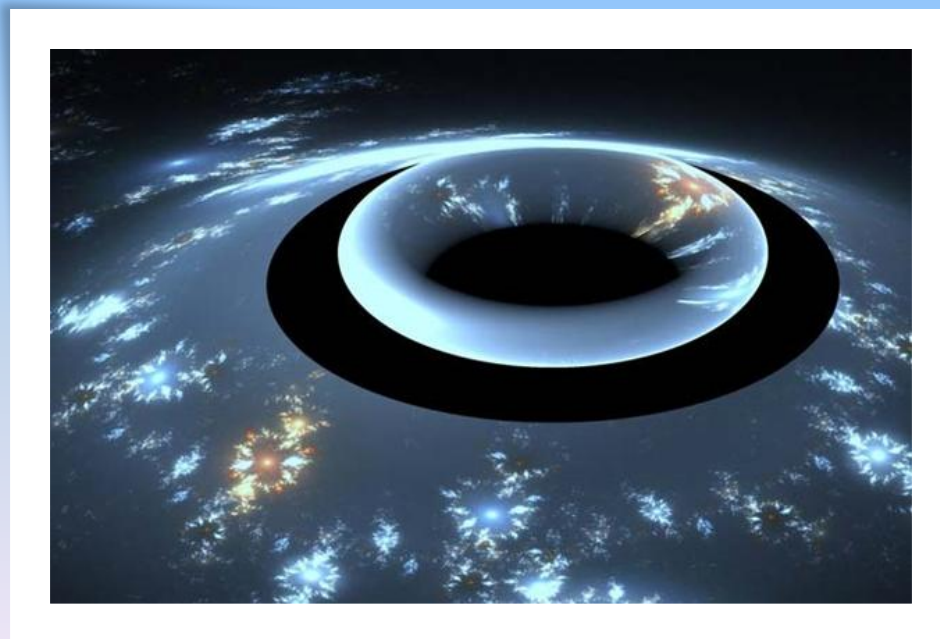
***Тропосфера* (от греч.тропос – перемена) – нижний, прилегающий к поверхности Земли слой атмосферы.**



**Гидросфера (от греч. гидро – вода) – водная оболочка Земли.**

**Озоновый слой – часть атмосфера с высоким содержанием газа озона  $O_3$ .**

### Состав гидросферы:



***Экосистема*** – единый природный комплекс, который образован живыми организмами и средой их обитания.

***Биоценоз (биос – жизнь)*** – совокупность растений, животных и микроорганизмов, которые совместно проживают в одних и тех же условиях среды.

***Биотоп (биос – жизнь, тоπος - место)*** – участок земной поверхности (суши или водоема) с одинаковыми условиями среды, на котором существует биоценоз.

***Биогеоценоз (биос – жизнь, гео-земля, койнос – общий)*** - совокупность биоценоза и биотопа, которая функционирует как единое целое за счет обмена веществом, энергией и информацией..

***БЕРЕГИТЕ ПРИРОДУ!***

