



**Эрнст Генрих  
Геккель**  
1834–1919 гг.

Немецкий биолог. В 1866 г. предложил термин «экология». В его понимании, **экология** — это общая наука об отношениях организмов со средой.



**Экология** — это наука о взаимодействиях живых организмов и их сообществ между собой и с окружающей средой.



**Экология** – сравнительно молодая отрасль знаний.



## Сфера изучения экологии:

- рациональное использование природных ресурсов, продовольствия;
- изучение состояния биосферы;
- охрана природы.







Общая  
(теоретическая)  
экология

```
graph TD; A[Общая (теоретическая) экология] --> B[Аутэкология]; A --> C[Демэкология]; A --> D[Синэкология]; A --> E[Экосистемная экология]; A --> F[Биосферология];
```

Аутэкология

Демэкология

Синэкология

Экосистемная  
экология

Биосферология



# Структура экологии

## Биоэкология

**Аутэкология** - изучает взаимодействие организмов отдельного вида со средой обитания

**Популяционная экология** (демэкология) – изучает структуру и динамику популяций

**Синэкология** - изучает сообщества организмов (биоценозы)

**Биогеоценология** – изучает строение и функционирование биогеоценозов

Экология

```
graph TD; A[Экология] --> B[Экология человека]; A --> C[Экология животных]; A --> D[Экология растений];
```

Экология  
человека

Экология  
животных

Экология  
растений



# Прикладная экология

```
graph TD; A[Прикладная экология] --> B[Средодология]; A --> C[Созология]; A --> D[Инженерная экология]; A --> E[Сельскохозяйственная экология];
```

Средодология

Созология

Инженерная  
экология

Сельскохозяйственн  
ая экология



