

# ЗАКОНОМЕРНОС ТИ РАЗВИТИЯ ЖИВОЙ ПРИРОДЫ

Эволюционное учение

# ИСТОРИЯ ПРЕДСТАВЛЕНИЙ О РАЗВИТИИ ЖИЗНИ НА ЗЕМЛЕ

# РАЗВИТИЯ ЭВОЛЮЦИОННЫХ ПРЕДСТАВЛЕНИЙ

*Что такое эволюция?*

# ПРЕДСТАВЛЕНИЯ АНТИЧНЫХ ФИЛОСОФОВ

- Основоположники греческой философии:  
искали первоначало, из которого возник  
мир

Фалес, Анаксимандр, Анаксимен

(вода)      (апейрон)      (воздух)

○ Гераклит: концепция вечного движения и изменчивости всего существующего

*« Всё есть и не есть, потому что хотя и настанет момент, когда оно есть, но оно тут же перестаёт быть... Одно и то же и молодо и старо, и мертво и живо, то изменяется в это, это, изменяясь, снова становится тем. »*

*« Нельзя войти дважды в одну и ту же реку »*

*« Всё течёт, всё изменяется »*

# БОЛЬШОЕ ВЛИЯНИЕ НА РАЗВИТИЕ ПРЕДСТАВЛЕНИЙ О ЖИВОЙ ПРИРОДЕ ОКАЗАЛИ ИДЕИ:

- Пифагора
- Эмпедокла
- Демокрита
- Гиппократата и др.

# ОТ РОМНОГО ВКЛАДА В РАЗВИТИЕ ЕСТЕСТВОЗНАНИЯ ВНЁС АРИСТОТЕЛЬ!

- Дал описание 500 видам животных и систематизировал их
- Высказал идеи о единстве плана строения высших животных, о постепенном усложнении строения в ряду организмов

# ЭПОХА СРЕДНЕВЕКОВЬЯ

*« Видов столько, сколько различных форм  
создал в начале мира Всемогущий »*

*Карл Линней*

Господство креационизма



ДОГМАТИЧЕСКИЕ ФОРМЫ  
РЕЛИГИОЗНОГО МИРОВОЗЗРЕНИЯ  
НЕ ДОПУСКАЛИ ИДЕИ  
ИЗМЕНЯЕМОСТИ МИРА

В ЭТОТ ПЕРИОД ИДЁТ ОПИСАНИЕ  
СУЩЕСТВУЮЩИХ ВИДОВ,  
ПОПЫТКИ ИХ КЛАССИФИКАЦИИ

Но классификации носили  
формальный  
(по алфавиту)  
или прикладной характер  
(полезные, ядовитые и пр.)

- Большой вклад в создание системы природы внёс шведский биолог

*Карл Линней*



1707 - 1778

# СИСТЕМА ОРГАНИЧЕСКОЙ ПРИРОДЫ К. ЛИННЕЯ

- Основа классификации - принцип *иерархичности таксонов*  
(таксон - систематическая единица того или иного ранга)
- Сходные виды объединяются в роды, роды - в отряды, отряды - в классы
- Бинарная номенклатура видов

- Царство -  
*Растения*
- Отдел - *Покрытосеменн*
- Порядок -  
*Кувшинокцветные*
- Семейство - *КувшиНКовы*
- Род -  
*Кубышка (Nuphar)*
- Вид -  
*Nuphar luteum*



- Царство -  
*Растения*
- Отдел - *Голосеменные*
- Класс - *Хвойные*
- Порядок - *Хвойные*
- Семейство - *Сосновые*
- Род -  
*Сосна (Pinus)*
- Вид -  
*Сосна обыкновенная (Pinus silvestris)*





- Царство -  
***Животные***
- Тип - ***Хордовые***
- Класс - ***Млекопитающие***
- Отряд - ***Приматы***
- Семейство - ***Понгиды***
- Род -  
***шимпанзе (Pan)***
- Вид -  
***шимпанзе***  
***(Pan troglodytes)***





- Царство -  
***Животные***
- Тип - ***Хордовые***
- Класс - ***Млекопитающие***
- Отряд - ***Приматы***
- Семейство - ***Гоминиды***
- Род -  
***Человек (Homo)***
- Вид -  
***Человек Разумный  
(Homo Sapiens)***

# НЕДОСТАТКИ СИСТЕМЫ ЛИННЕЯ

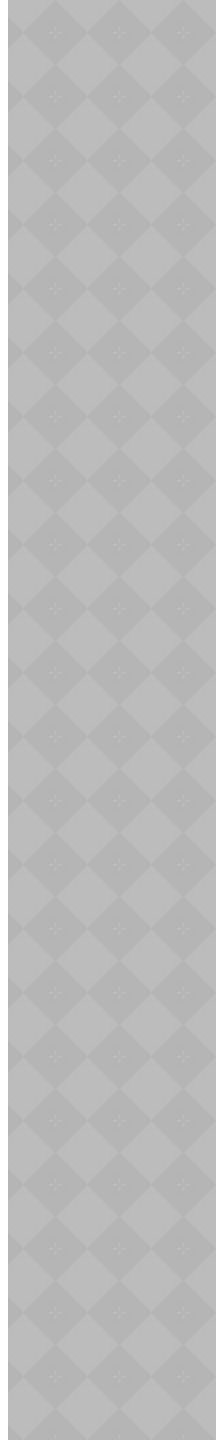
- Признаки для классификации выбирались произвольно, что привело к ряду ошибок

(хотя во многих случаях Линней правильно объединил виды организмов по сходству строения)

## КАРЛ ЛИННЕЙ:

«Искусственная система служит только до тех пор, пока не найдена естественная»

# ЭПОХА ВОЗРОЖДЕНИЯ



# ТРАНСФОРМИЗМ

Мировоззрение, основанное на представлениях об изменяемости окружающего мира

# ОСНОВНЫЕ ПРЕДСТАВИТЕЛИ ТРАНСФОРМИЗМА

- Роберт Гук
- Жорж Бюффон
- Дени Дидро
- Эразм Дарвин
- Иоганн Вольфганг Гёте
- Жоффруа Сент-Илер

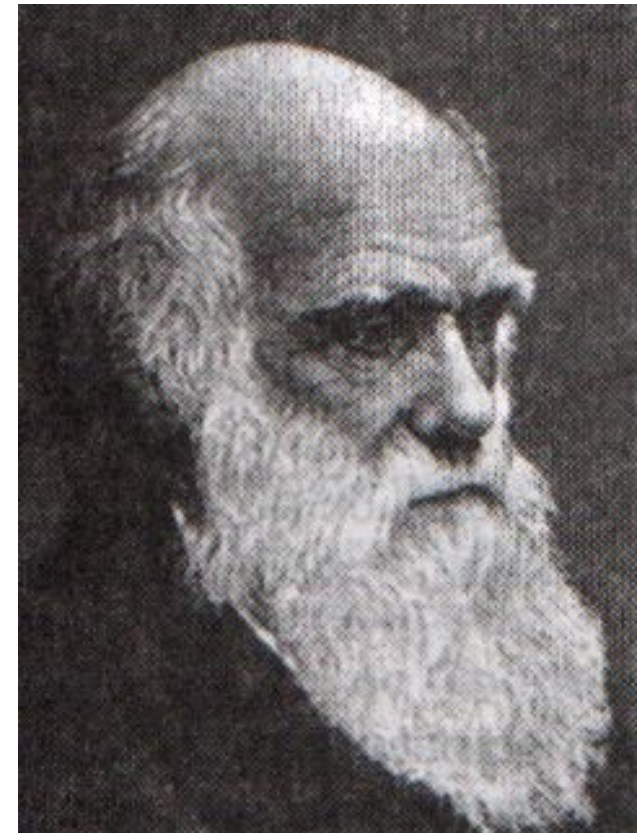
# ОСНОВНОЕ ПОЛОЖЕНИЕ ТРАНСФОРМИСТОВ

- Виды изменяются, приспособляясь к различным условиям окружающей среды
- Эти изменения наследуются



Жан – Батист  
Ламарк  
(1744 - 1829)

ЧЕСТЬ СОЗДАНИЯ  
ПЕРВЫХ  
ЭВОЛЮЦИОННЫХ  
ТЕОРИЙ  
ПРИНАДЛЕЖИТ  
ВЕЛИКИМ  
ЕСТЕСТВОИСПЫТА  
ТЕЛЯМ 19 ВЕКА



Чарльз Дарвин  
(1809 - 1882)



# ЭВОЛЮЦИОННАЯ ТЕОРИЯ ЛАМАРКА

- Развитие органического мира идёт в направлении постепенного усложнения организации
- Движущая сила эволюции - изначально заложенное стремление организмов к совершенству
- Изменения, возникающие под влиянием среды, передаются по наследству
- Идея об упражнении и неупражнении органов (шея жирафа, глаза крота и т.д.)