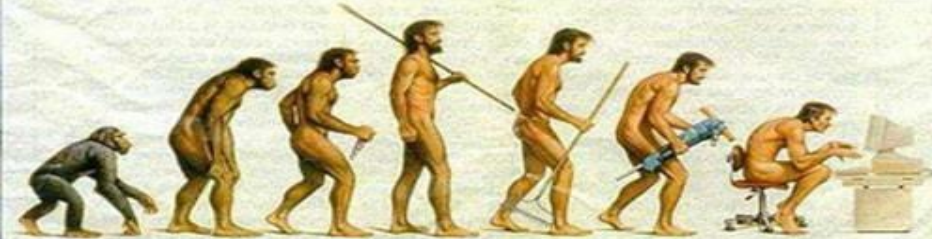




# **ПОЛОЖЕНИЕ ЧЕЛОВЕКА В СИСТЕМЕ ЖИВОТНОГО МИРА**



# КЛАССИФИКАЦИЯ ЧЕЛОВЕКА

ИМПЕРИЯ  
НАДЦАРСТВО  
ЦАРСТВО  
ПОДЦАРСТВО  
ТИП  
КЛАСС  
ОТРЯД  
СЕМЕЙСТВО  
РОД  
ВИД

КЛЕТОЧНЫЕ  
ЭУКАРИОТЫ  
ЖИВОТНЫЕ  
МНОГОКЛЕТОЧНЫЕ  
ХОРДОВЫЕ  
МЛЕКОПИТАЮЩИЕ  
ПРИМАТЫ  
ГОМИНИДЫ  
ЧЕЛОВЕК  
НОМО SAPIENS



# Сходство человека с хордовыми

- На ранних стадиях развития есть хорда;
- Нервная система состоит из головного и спинного мозга;
- Сходство в строении скелета;
- Замкнутая кровеносная система;
- Органы дыхания: воздухоносные пути и лёгкие.



# Сходство человека с млекопитающими

- Потомство вскармливают молоком;
- Наличие млечных, сальных и потовых желёз;
- Постоянная температура тела;
- Общий план строения внутренних органов;
- Специализированные зубы (резцы, клыки, предкоренные и коренные), лёгочное дыхание;
- Четырёхкамерное сердце и левая дуга аорты;
- Наличие внутреннего уха, наличие диафрагмы.



# Сходство человека с приматами



- Единый план строения верхних и нижних конечностей (пятипалые с подвижными пальцами);
- Отсутствие хвоста, очень сходные ушные раковины, наличие ногтей на пальцах;
- Короткое туловище, длинные ноги, строение верхней губы;
- Внутреннее строение органов, мимика;
- Состав крови, белковый обмен, структура ДНК;



# Систематическое положение человека в отряде приматы



## ПРИМАТЫ

Лемуры  
(полуобезьяны)

Долгопяты  
(полуобезьяны)

Человекоподобные, или антропоиды  
(обезьяны и человек)

Широконосые  
(обезьяны Нового Света)

Узконосые  
(обезьяны Старого Света и человек)

Игрунковые  
(гапалиды)

Цебусовые  
(цебиды)

Мартышко-  
образные  
обезьяны

Человеко-  
образные  
обезьяны  
(понгиды)

Люди  
(гоминиды)

# Рудименты и атавизмы

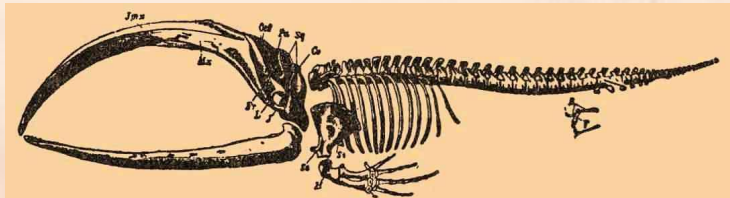


Рудименты – это недоразвитые органы, которые практически утратили в процессе эволюции свои функции.

Атавизмы – это признаки, которые некогда существовали у наших предков, в дальнейшем были утрачены, но гены отвечающие за их развитие, ещё сохраняются и при определённых условиях вызывают образование этих древних признаков.



Примерами рудиментов являются мышцы ушной раковины, хвостовые позвонки (копчик), остатки мигательной перепонки глаза, червеобразный сток ой кишки.



Скелет гренландского кита. *Оси*—затылочная кость, *Со*—затылочный мыщелок, *Sq*—чешуйчатая кость, *Pa*—теменная, *Fr*—лобная, *Im*—межчелюстная, *Ma*—верхнечелюстная, *L*—скуловая, *L*—слезная, *St*—грудная, *Sc*—лопатка, *H*—плечо, *B*—зачаток таза, *F*—зачаточная бедренная кость, *T*—зачаточная большая бедренная кость.



Яркими примерами атавизмов являются волосная покров на лице, наружный хвост, лишние пары молочных желёз, перепонки между пальцами.





# Отличия человека от человекообразных обезьян

Только человеку свойственно прямохождение, благодаря этому он имеет мощные ноги, сводчатую стопу, широкий таз, S-образный позвоночник, высокая степень развития рук и способность выполнять разнообразные, тонкие и высокоточные операции, большой объем головного мозга, который в 2,5 раза превышает мозг антропоидов и в 3,5 раза — площадь его поверхности, и, наконец, речь, которая свойственна только человеку.



**Человек – это биосоциальное существо, занимающее высокую ступень эволюционного развития, обладающего сознанием, речью, абстрактным мышлением и способное к общественному труду.**

