

***Человек – представитель  
животного мира.  
Этапы эволюции человека.***

**ЭВОЛЮЦИОННОЕ  
ПРОИСХОЖДЕНИЕ  
ЧЕЛОВЕКА**

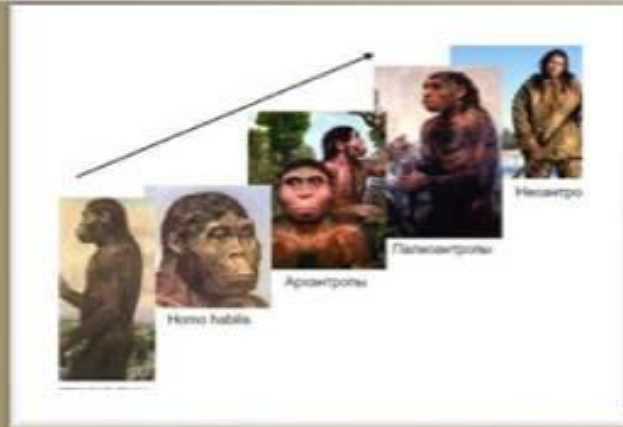
---

**Антропология** – наука о происхождении и развитии человека .Её основоположниками в России были А.П. Богданов и Д.Н.Анучин.

**Антропогенез** – происхождение человека, становление его в процессе развития общества – социогенеза.

# Теории происхождения человека

Эволюционная теория  
(научная теория)



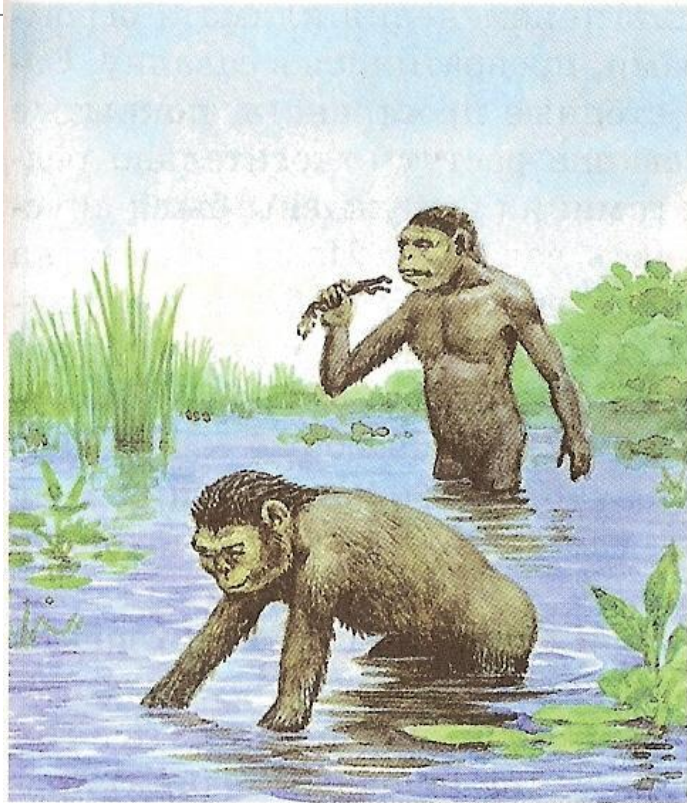
Теория внешнего вмешательства  
(паранаучная теория)



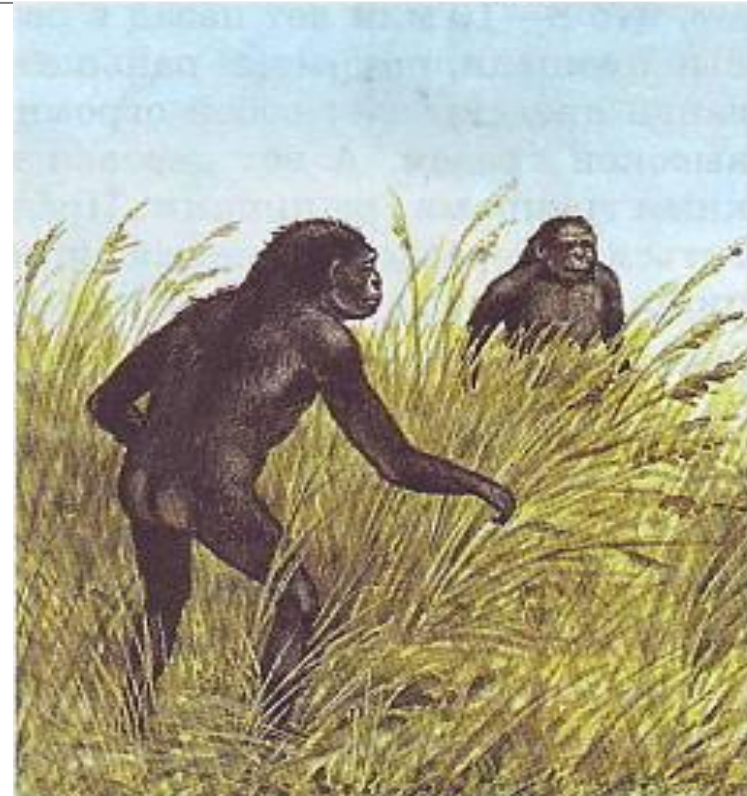
Теория творения  
(религиозная концепция)



# Научные гипотезы



Гипотеза околоводного происхождения людей



Гипотеза происхождения людей на открытых пространствах саванн

# Место человека в системе органического мира

---

СИСТЕМАТИЧЕСКОЕ ПОЛОЖЕНИЕ ЧЕЛОВЕКА РАЗУМНОГО



ЦАРСТВО	ЖИВОТНЫЕ
ТИП	ХОРДОВЫЕ
КЛАСС	МЛЕКОПИТАЮЩИЕ
ОТРЯД	ПРИМАТЫ
СЕМЕЙСТВО	ГОМИНИДЫ (ЛЮДИ)
РОД	ЧЕЛОВЕК
ВИД	ЧЕЛОВЕК РАЗУМНЫЙ

# Сходства человека с ЖИВОТНЫМИ

---

ДОКАЗАТЕЛЬСТВА РОДСТВА ЧЕЛОВЕКА С ЖИВОТНЫМИ





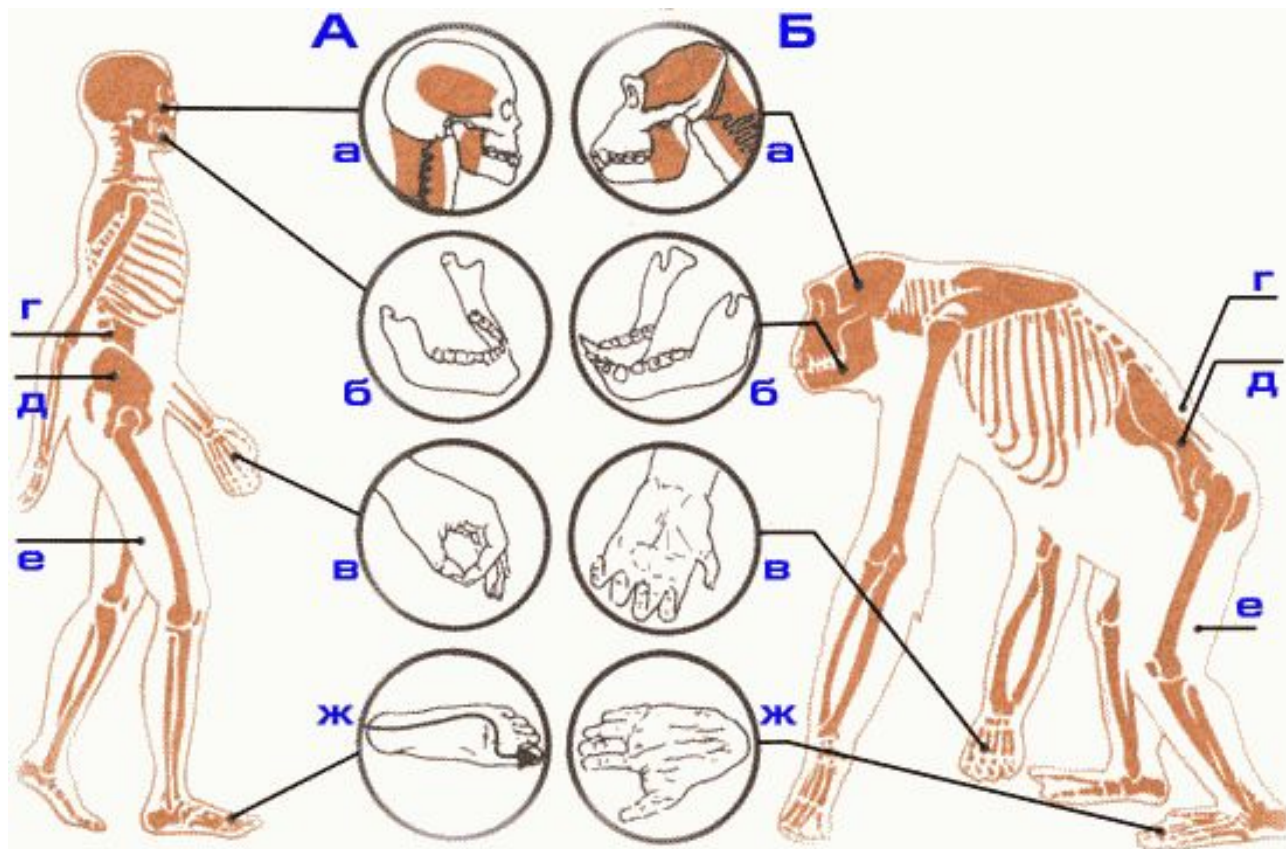


# Эмбриологические



С развитием зародышей позвоночных животных на ранних стадиях развития наблюдаются сходства во внешнем и внутреннем строении

# Сравнительно-анатомические



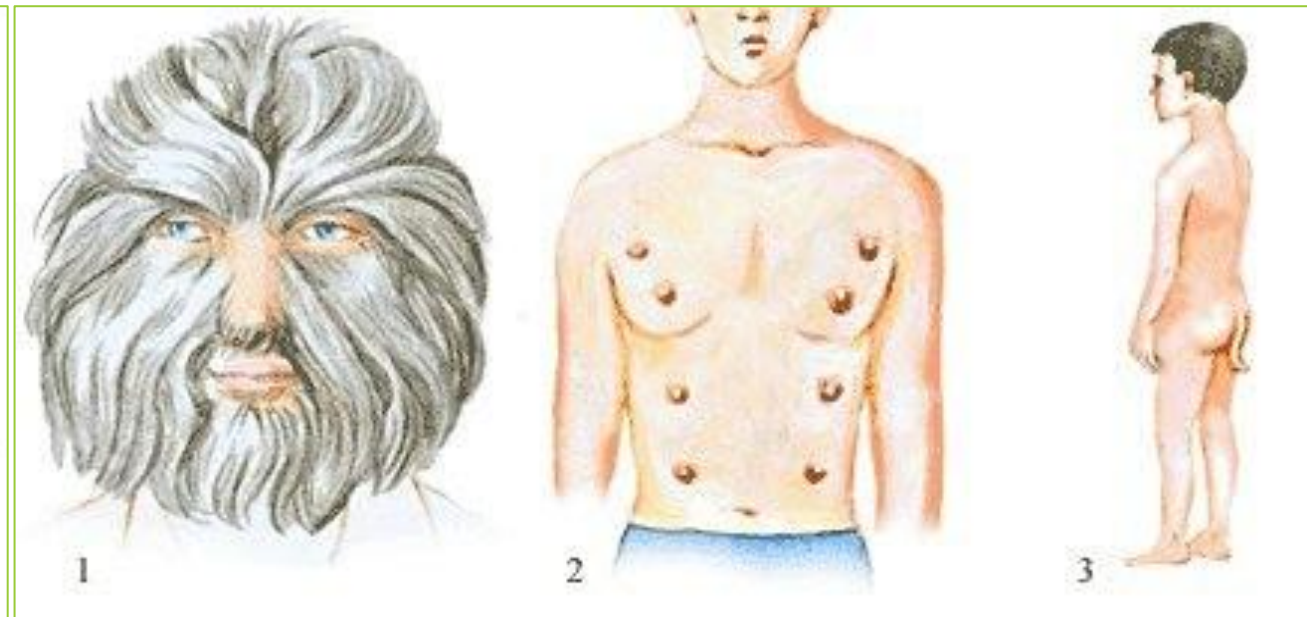
В скелете человека и человекообразных обезьян имеются одни и те же кости, хотя они различаются по форме и степени развития

# Сравнительно-анатомические

## РУДИМЕНТЫ



## АТАВИЗМЫ



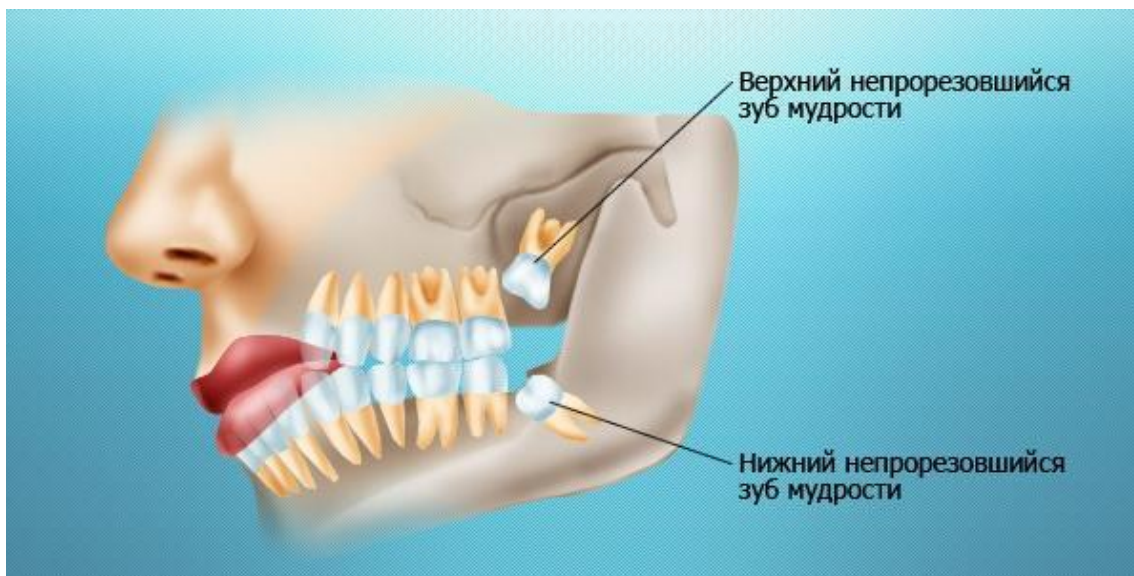
# Сравнительно-анатомические

Длинная ладонная мышца



Положите руку на ровную поверхность ладонью вверх. Сомкните вместе мизинец и большой палец, а затем слегка поднимите их вверх. Увидели связку на запястье? Эта мышца является «наследством» наших предков и отвечает за выпуск когтей и усиливает хватку при прыжке с дерева на дерево. Не переживайте, если вы ее не обнаружили, — в современной жизни она бесполезна.

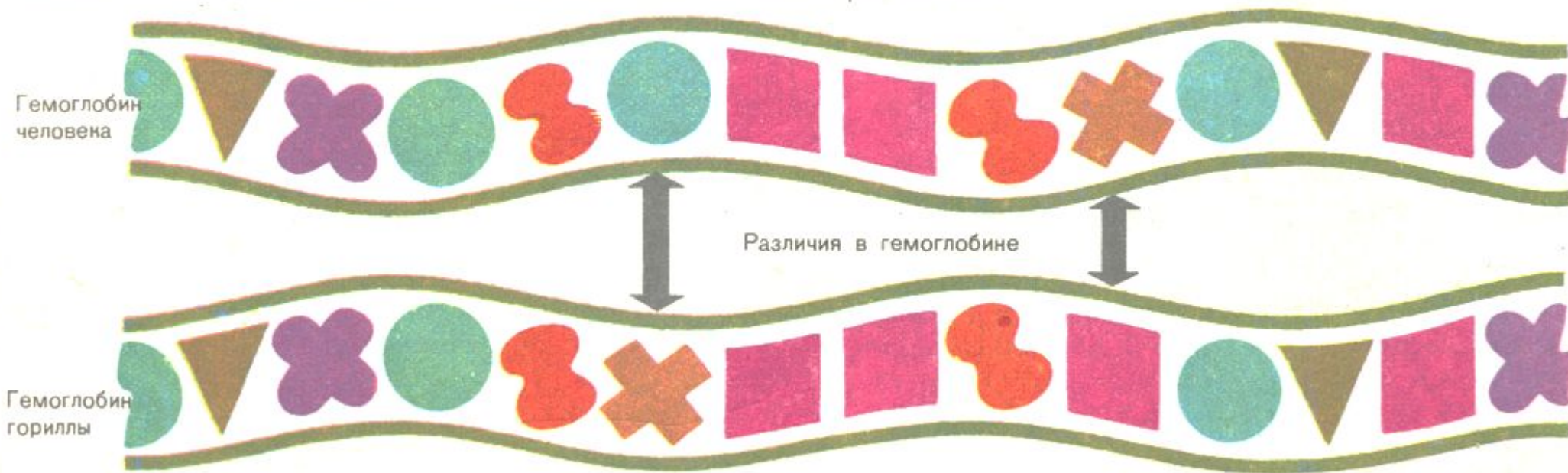
Зубы мудрости



В соответствии с последними статистическими данными, по результатам исследования рентгеновских снимков, у большого количества людей сегодня уже отсутствуют зачатки этих зубов.

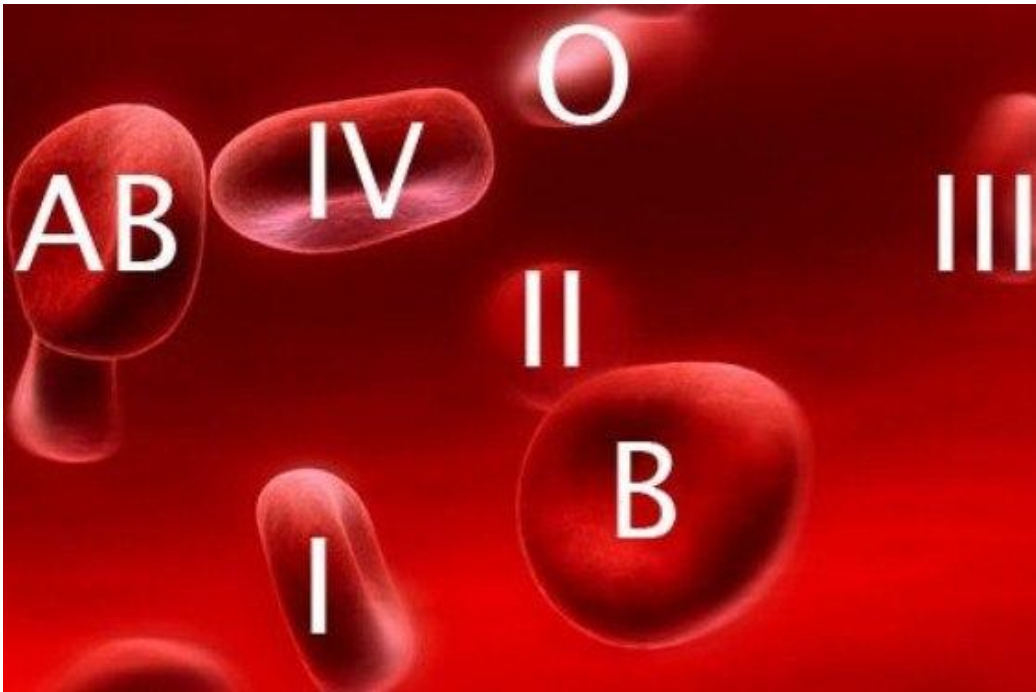
# Генетические

МЕТОД СРАВНЕНИЯ АМИНОКИСЛОТНОЙ ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТИ БЕЛКОВ



# Биохимические

---



Сходные группы крови

1. Сходные болезни и паразиты
2. Взаимозаменяемые белки (гормоны)
3. Сходный хромосомный аппарат
4. Количество хромосом - у человека – 23 пары, у человекообразных обезьян - 24

# Отличительные особенности человека

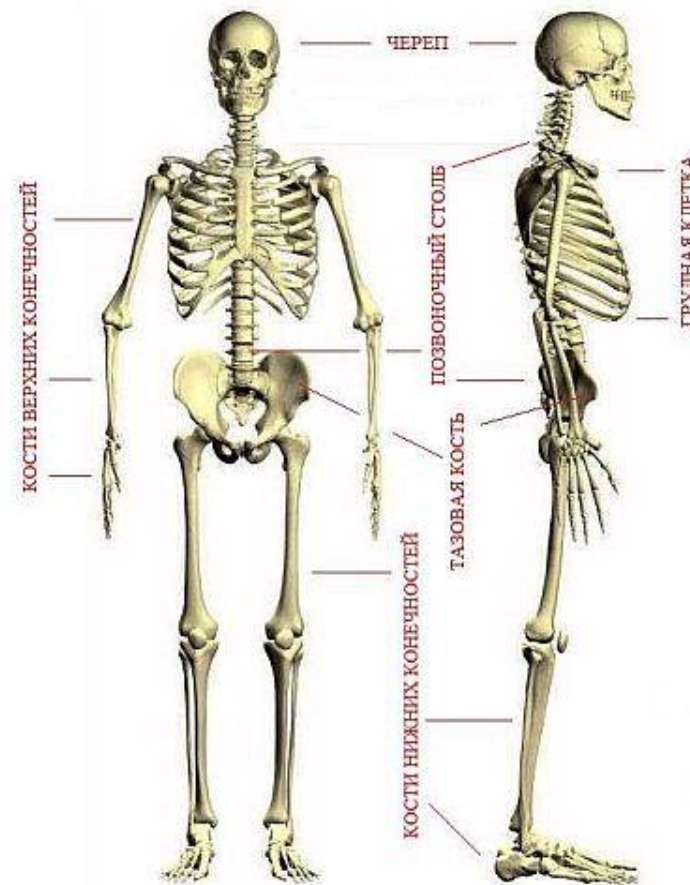
---

БИОЛОГИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА ВИДА ЧЕЛОВЕК РАЗУМНЫЙ



# Способность к прямохождению

- Специфическое строение позвоночника: два лордоза и два кифоза.
- Сводчатая стопа.
- Специфическое строение тазовых костей.
- Сбалансированность черепа - срединное положение большого затылочного отверстия.
- Уплощенность грудной клетки.





# Освобождение рук для трудовой деятельности

---

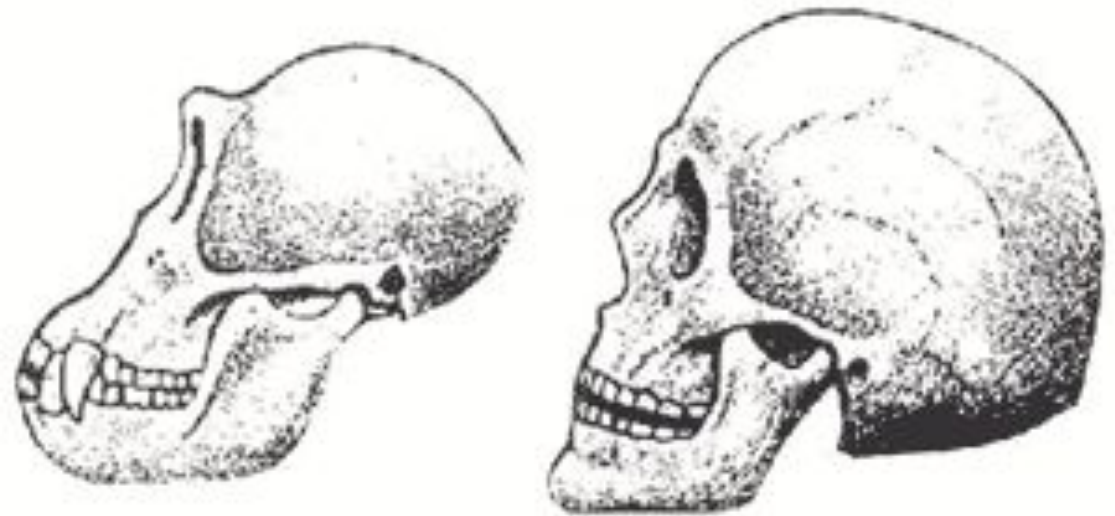
- Дальнейшее увеличение подвижности верхних конечностей.
- Специфическое строение кисти.
- Тонкие, координированные движения.



# Появление членораздельной речи

---

- Увеличение объемов головного мозга (увеличен мозговой отдел черепа, уменьшен лицевой).
- Изменение строения зубов.
- Строение глотки, гортани, верхних дыхательных путей тоже изменено.
- Подбородочный выступ.



# Факторы антропогенеза

```
graph TD; A[Факторы антропогенеза] --> B[Биологические]; A --> C[Социальные]; B --> B1[Наследственность]; B --> B2[Изменчивость]; B --> B3[Изоляция]; B --> B4[Естественный отбор]; B --> B5[Дрейф генов]; C --> C1[Трудовая деятельность]; C --> C2[Сознание]; C --> C3[Речь]; C --> C4[Общественный образ жизни]; C --> C5[Речь и мышление];
```

## Биологические

Наследственность  
Изменчивость  
Изоляция  
Естественный отбор  
Дрейф генов

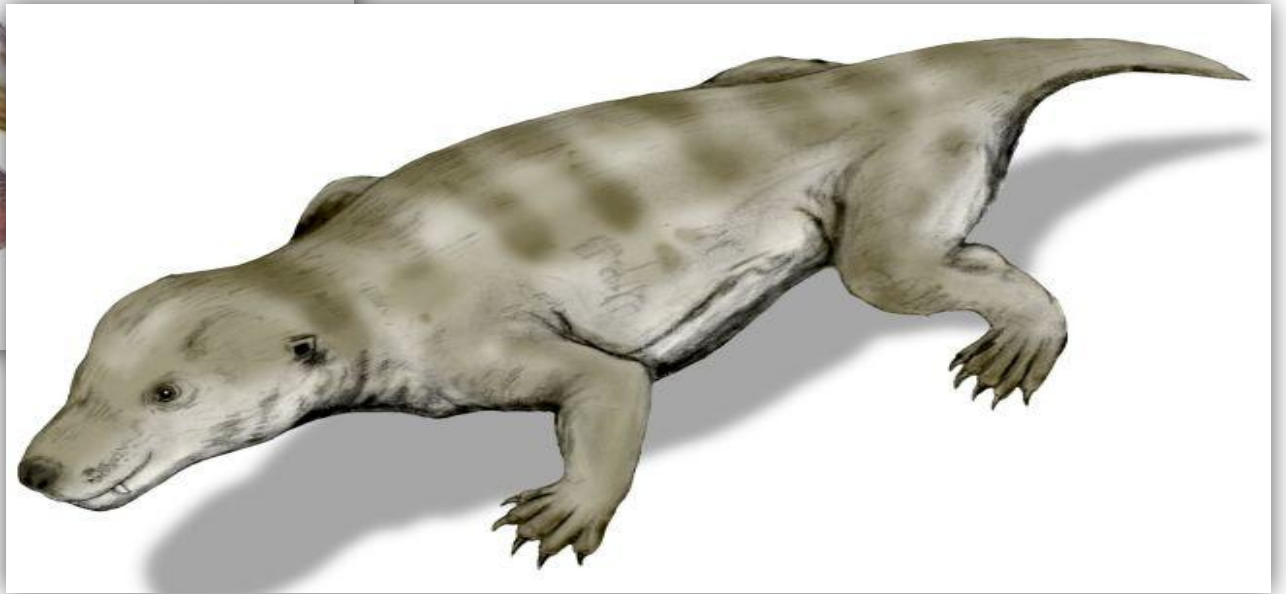
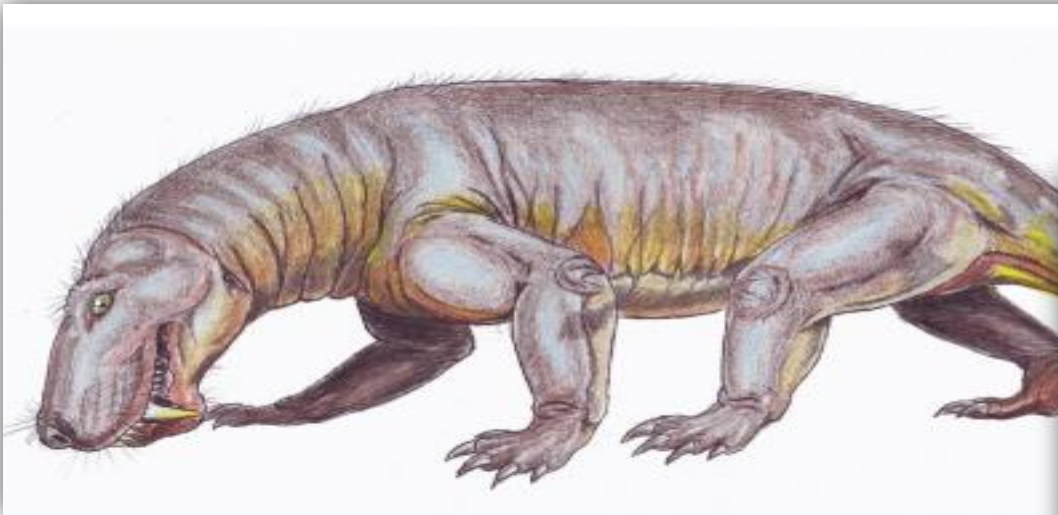
## Социальные

Трудовая деятельность  
Сознание  
Речь  
Общественный образ жизни  
Речь и мышление

# Эволюция приматов

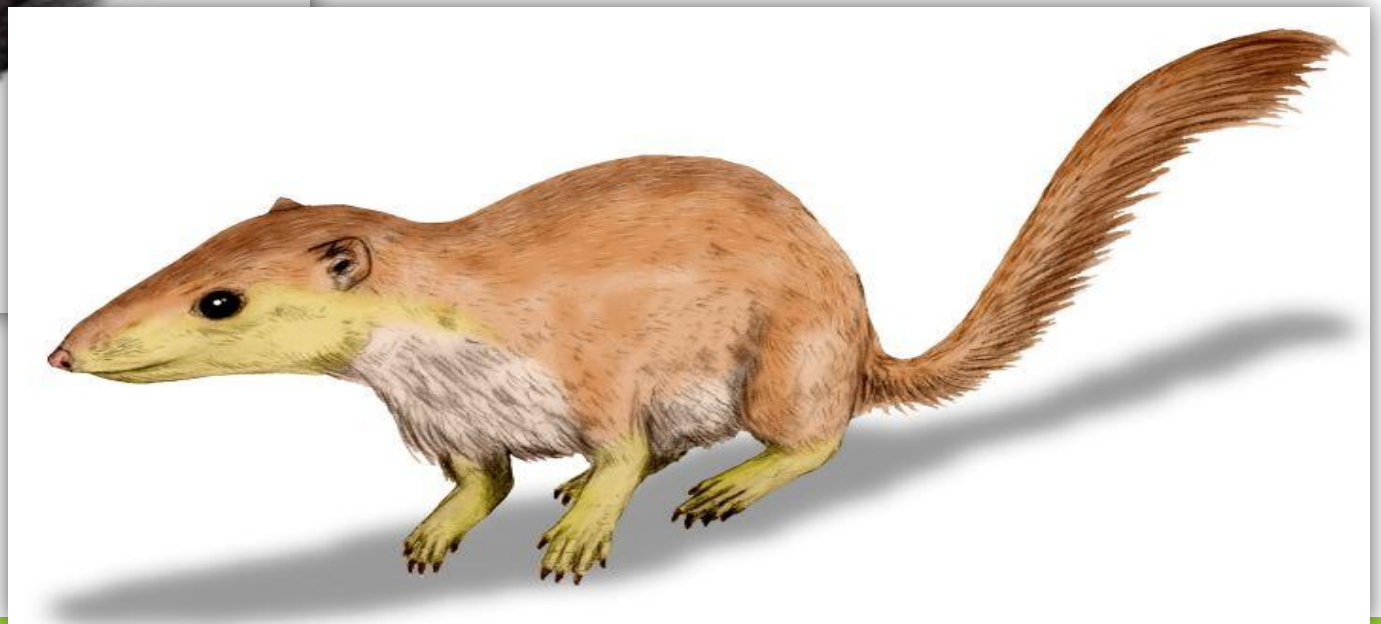
Первые млекопитающие появились 170-160 млн. лет назад.

Предки – териодонты – зверозубые пресмыкающиеся

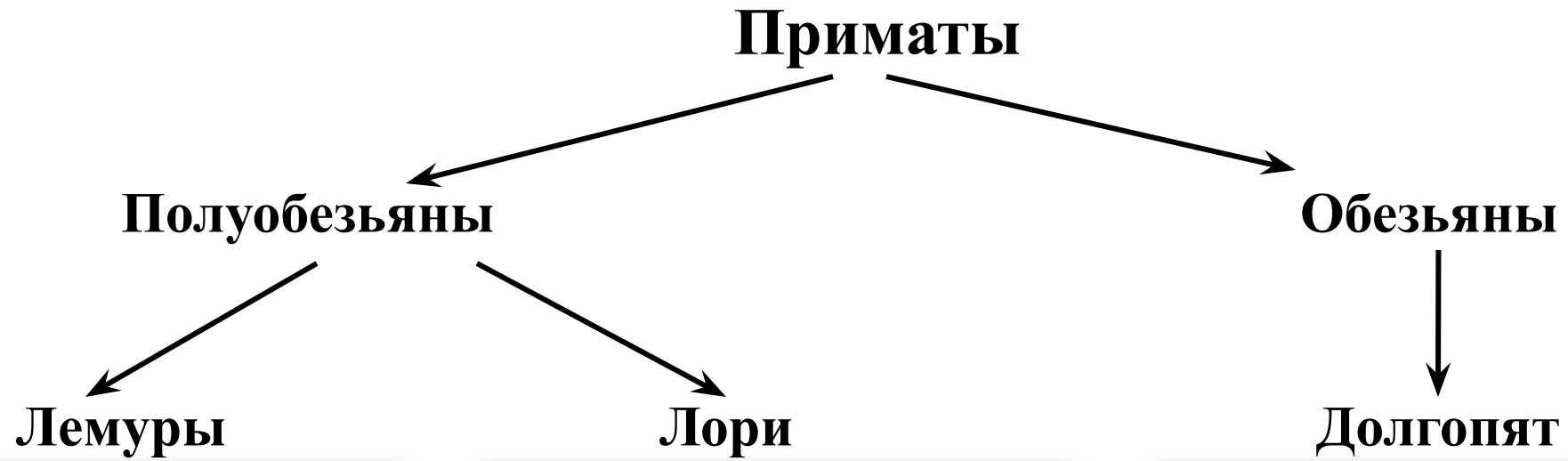


Первые приматы появились около 70 млн. лет назад.

Предок – плезиадапис – насекомоядное млекопитающее



Около 60 млн. лет назад произошло разделение:



Около 35-30 млн. лет назад произошло расселение обезьян:

## Обезьяны

*Переселились в Южную  
Америку*

*Остались в Африке и  
Азии*

**«Обезьяны Нового света»**  
*(широконосые обезьяны)*

**«Обезьяны Старого света»**  
*(узконосые обезьяны)*



**«Обезьяны Старого света»  
(узконосые обезьяны)**

Мартышкообразные



Человекообразные



Человек

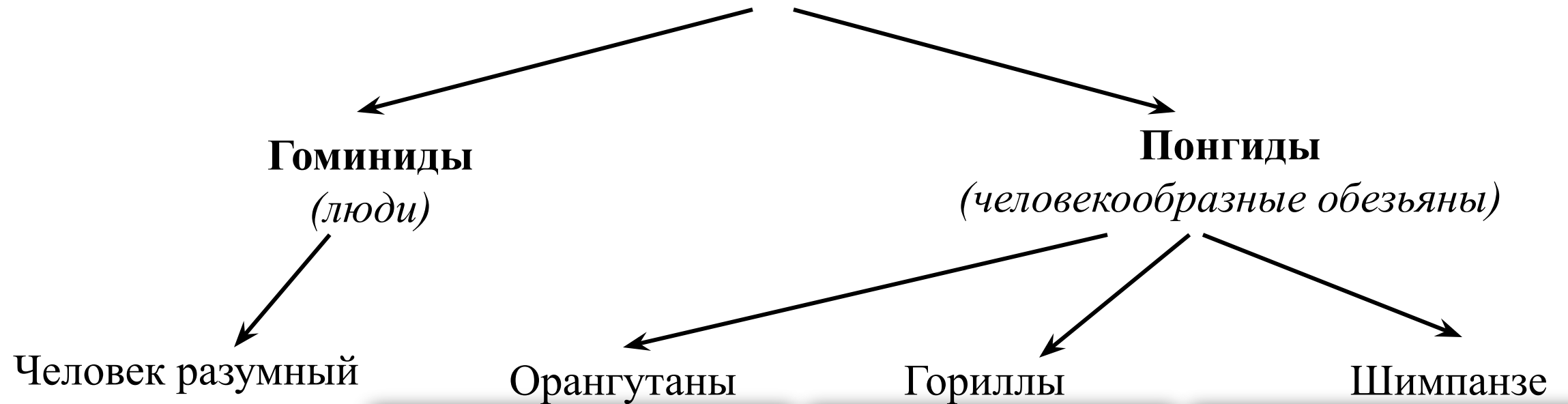


Гиббоновые

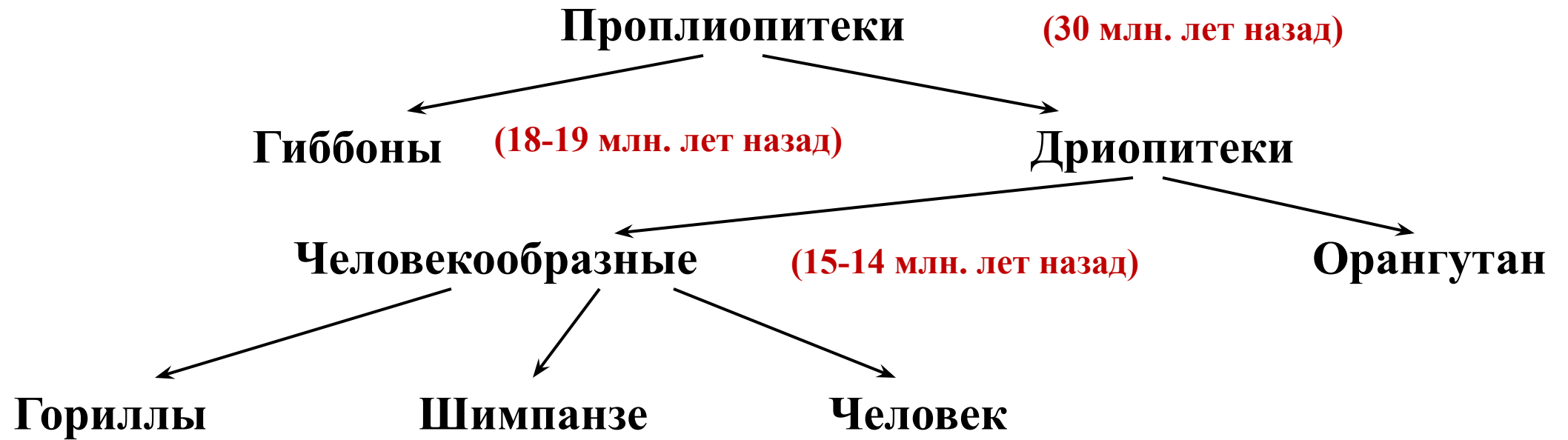




# Современные приматы



# История человекообразных обезьян



# **Отечественные антропологи выделяют четыре стадии**

**I. Предшественники человека- австралопитековые.**

**II. Древнейшие люди- прогрессивные австралопитеки, архантропы(питекантропы, синантропы, атлантропы, гейдельбергский человек и др.)**

**III. Древнейшие люди- палеоантропы (неандертальцы).**

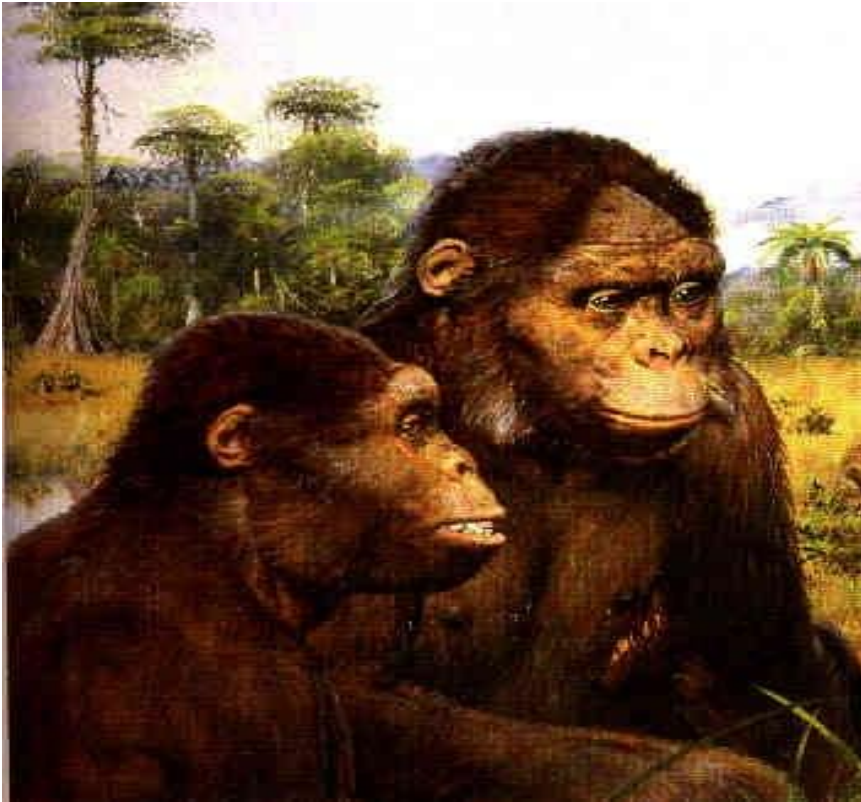
**IV. Ископаемые люди современного анатомического типа- неонтропы( кроманьонцы)**

# Таблица «Основные этапы эволюции человека».

	<b>Этап эволюции человека</b>	<b>Возраст</b>	<b>Особенности строения тела и культуры</b>
1			
2			
3			
4			

# ДРИОПИТЕК

Жил приблизительно 25 млн лет назад



## ХАРАКТЕРНЫЕ ЧЕРТЫ РАЗВИТИЯ

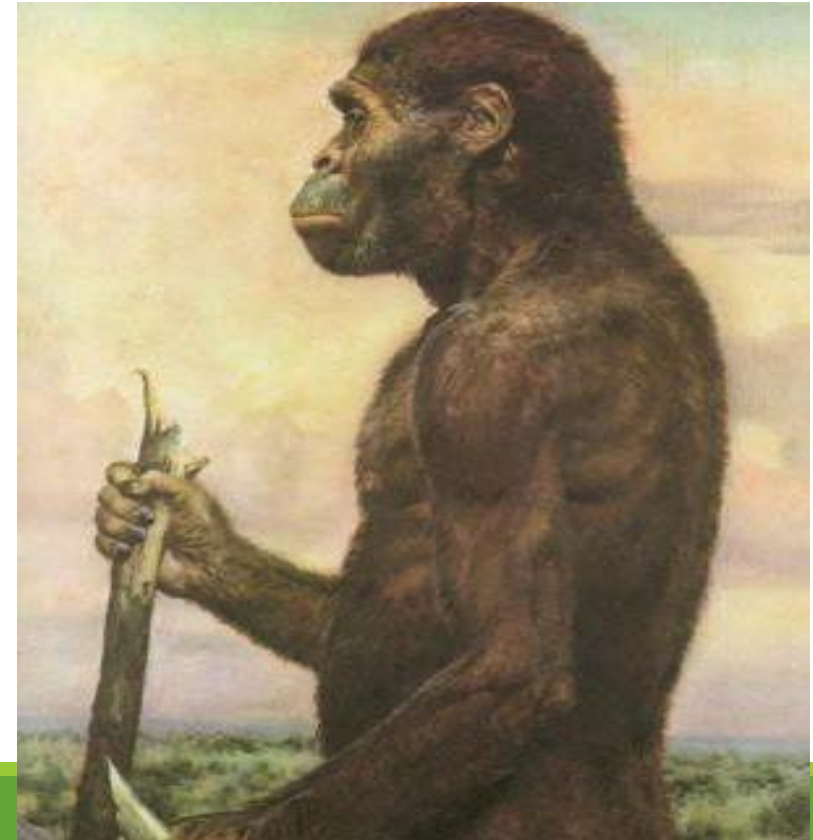
- значительно мельче человека (рост около 110 см);
- вел преимущественно древесный образ жизни;
- вероятно, манипулировал предметами;
- орудия труда отсутствуют

# АВСТРАЛОПИТЕК

Жил приблизительно 9 млн лет назад

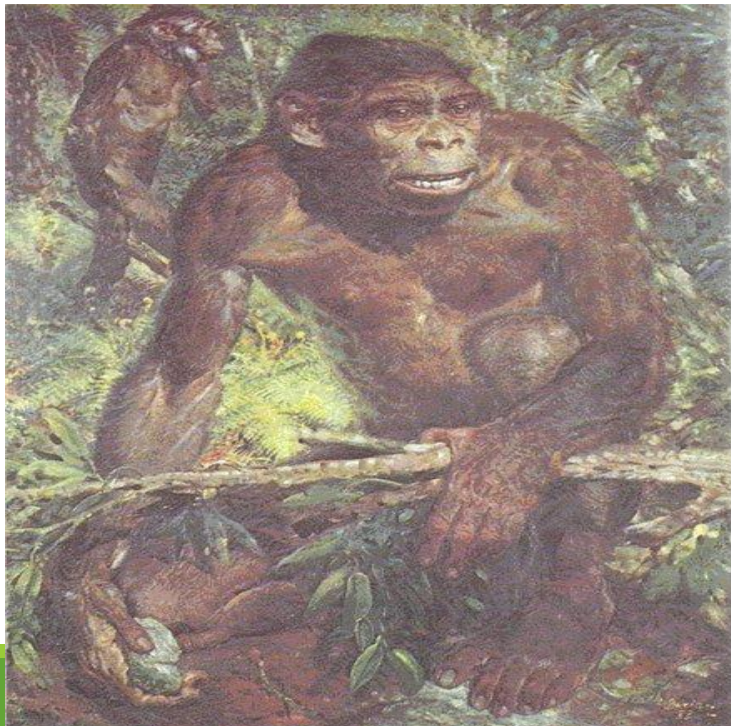
## ХАРАКТЕРНЫЕ ЧЕРТЫ РАЗВИТИЯ

- рост 150-155 см, вес до 70 кг;
- объем черепа- 600 см<sup>3</sup>
- вероятно, использовал предметы в качестве орудия для добычи пищи и защиты;
- челюсти массивнее, чем у человека;
- сильно развитые надбровные дуги;
- совместная охота, стадный образ жизни;
- часто доедали остатками добычи хищников.



# ПИТЕКАНТРОП

Жил приблизительно 1 млн лет назад



## ХАРАКТЕРНЫЕ ЧЕРТЫ РАЗВИТИЯ

- рост 165-170 см;
- объем головного мозга 1100см<sup>3</sup>
- постоянное прямохождение;
- формирование речи;
- овладение огнем

# СИНАНТРОП

Жил , вероятно, 1-2 млн лет назад



## ХАРАКТЕРНЫЕ ЧЕРТЫ РАЗВИТИЯ

- рост около 150 см;
- прямохождение;
- изготовление примитивных каменных орудий труда;
- поддержание огня;
- общественный образ жизни;
- каннибализм.



# НЕАНДЕРТАЛЕЦ

Жил 200–500 тыс. лет назад

## Характерные признаки

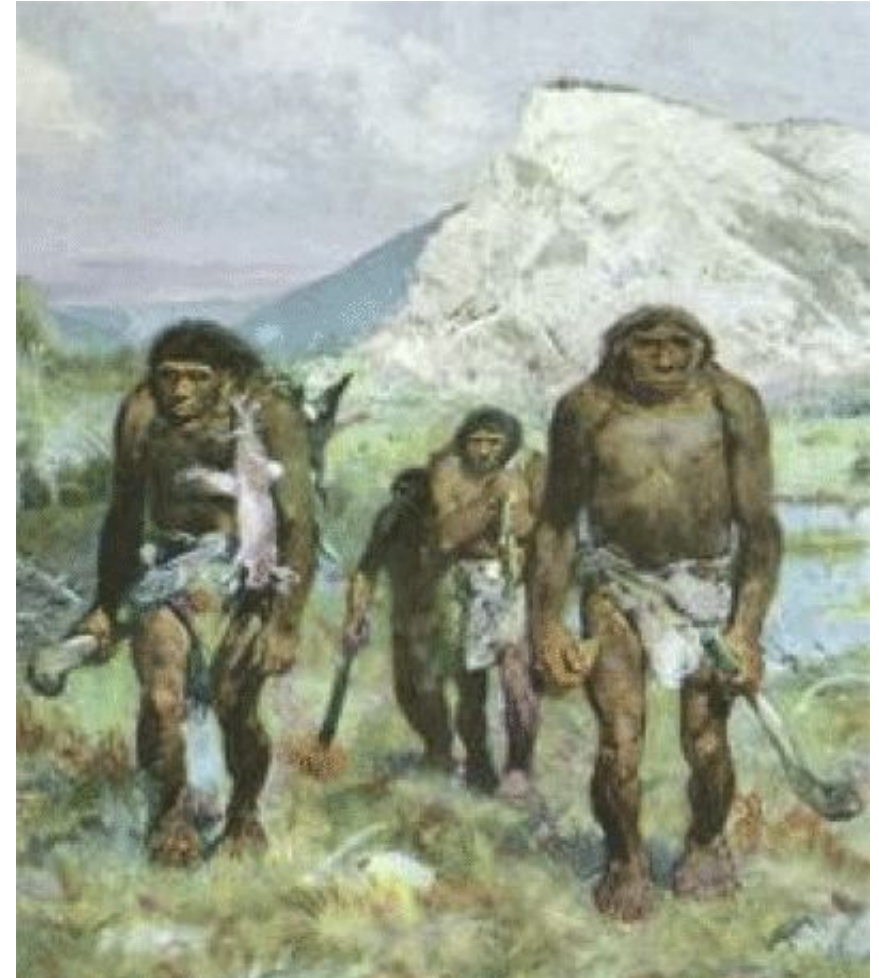
### БИОЛОГИЧЕСКИЕ:

- рост 165-170 см;
- объем черепа- 1200-1400 см<sup>3</sup>
- нижние конечности короче, чем у современных людей;
- бедренная кость более сильно изогнута;
- низкий скошенный лоб;
- сильно развиты надбровные дуги.



## **СОЦИАЛЬНЫЕ:**

- жили группами;**
- использовали огонь;**
- изготавливали разнообразные орудия труда;**
- строили очаги и жилища;**
- осуществляли захоронения;**
- речь, более совершенная, чем у питекантропа;**
- возникновение первых религиозных представлений;**
- умелые охотники.**



# КРОМАНЬОНЕЦ

Жил 30-40 тыс. лет назад



## Характерные признаки

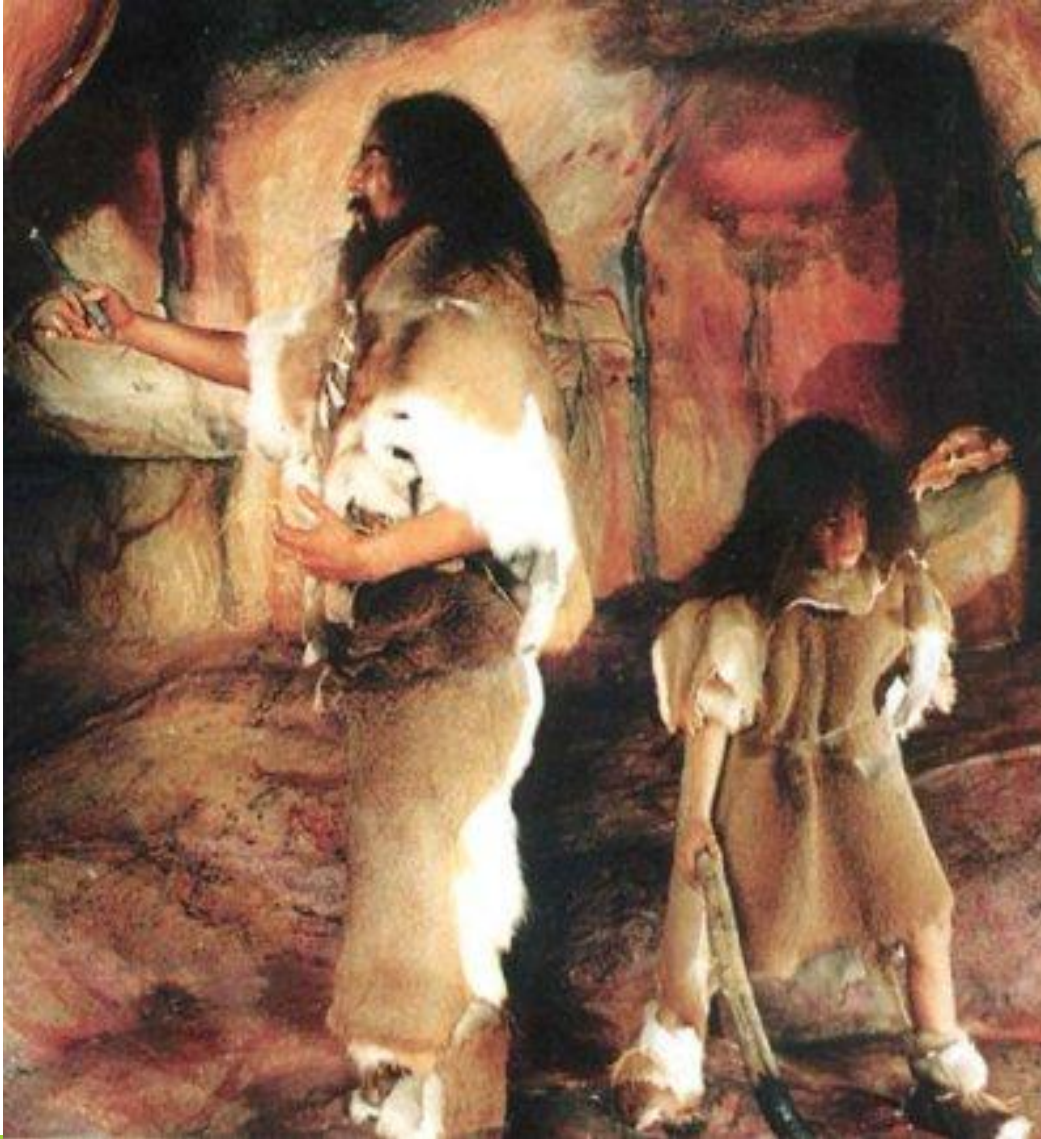
### БИОЛОГИЧЕСКИЕ:

- рост до 180 см;
- объем черепа около 1600 см<sup>3</sup>
- отсутствует сплошной надглазничный валик;
- плотное телосложение;
- развитая мускулатура.



## **СОЦИАЛЬНЫЕ:**

- жили в родовой общине;
- строил поселения;
- изготавливал сложные орудия труда из кости и камня;
- умел шлифовать, сверлить;
- сознательно хоронил умерших собратьев;
- появляются зачаточные религиозные представления;
- развитая членораздельная речь;



## **СОЦИАЛЬНЫЕ:**

- носил одежду из шкур;**
- целенаправленная передача опыта потомкам;**
- жертвовал собой во имя племени или семьи;**
- бережно относился к старикам;**
- возникновение искусства;**
- приручение животных;**
- первые шаги земледелия.**

# СОВРЕМЕННЫЙ ЧЕЛОВЕК

Живет в настоящее время на всех материках



## Характерные признаки

### БИОЛОГИЧЕСКИЕ:

- рост 160-190 см;
- объем черепа около  $1600 \text{ см}^3$
- наличие рас;

### СОЦИАЛЬНЫЕ:

- сложные орудия труда;
- высокие достижения в науке, технике, искусстве, образования.

# Подведение итогов

---

ЗАКРЕПЛЕНИЕ ИЗУЧЕННОГО

# Верны ли суждения о происхождении человека?

А. Представители разных рас человека произошли от разных предков человека.

Б. Становлении современного человека играли роль как биологические, так и социальные факторы эволюции.

К атавизмам относятся:

1. Хвост
2. Зубы мудрости
3. Волосистой покров тела
4. Аппендикс
5. Многососковость
6. Подкожные мышцы



## Социальные факторы эволюции – это:

1. Использование орудий труда
2. Усложнение высшей нервной деятельности
3. Развитие руки – органа труда
4. Создание орудий труда
5. Увеличение объема мозга
6. Воспитание, обучение, передача опыта

Каким образом современному человеку удастся снизить воздействие естественного отбора и добиться независимости от природы?

# Домашнее задание

**Учить параграфы 42-45, готовимся к тесту!**