

# \* Антропогенез

Гарбузова Анастасия

# Взгляды на проблему:

## **Креационный подход:**

Человек создан в результате акта творения по образу и подобию Создателя.

## **Уфологический подход:**

Человеческая цивилизация – результат разумной деятельности инопланетных существ

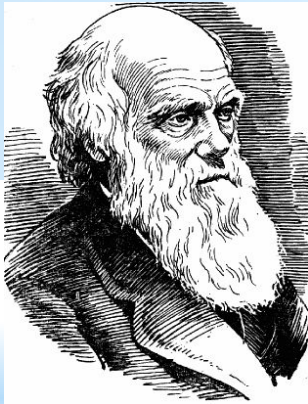
## **Научный подход:**

Человек, как биологический вид, образовался в результате эволюционных процессов

# Доказательства происхождения человека от животных



Впервые гипотеза происхождения человека от обезьян была высказана Ж.Б.Ламарком, но не была принята.



Ч.Дарвин в книгах «Происхождение человека и половой отбор», «О выражении эмоций у человека и животных» на большом фактическом материале доказал, что человек принципиально не отличается от других видов позвоночных животных и имеет с человекообразными обезьянами общих предков. Ч.Дарвин указал и на роль социальных факторов.



Позднее эта проблема была раскрыта Ф.Энгельсом в работе «Роль труда в процессе превращения обезьяны в человека».

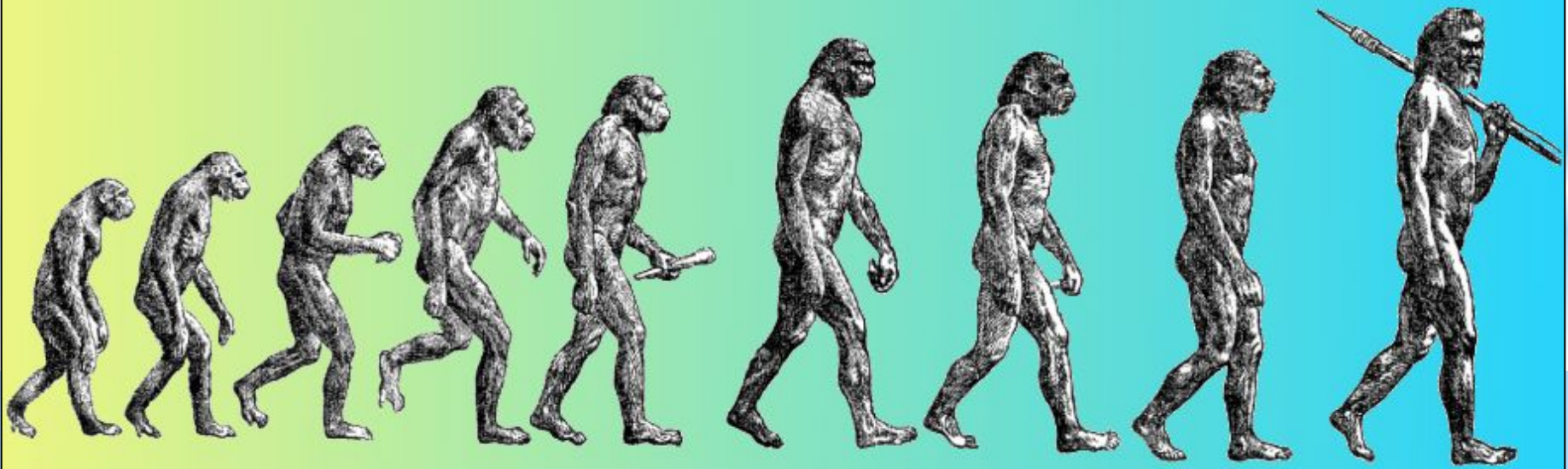
# Факторы эволюции человека

## Биологические факторы

1. Наследственность
2. Изменчивость
3. Естественный отбор
4. Популяционные волны
5. Изоляция
6. Дрейф генов

## Социальные факторы

1. Труд
2. Речь
3. Мышление



Если мы развились в ходе эволюции, значит у нас есть родственники.

**Кто они?**

Человек разумный (**Homo sapiens**) по всем своим анатомическим, физиологическим, генетическим и прочим чертам может быть отнесен к отряду **приматов** класса **млекопитающих** подтипа **позвоночных** типа **хордовых** царства **животных**

Следовательно, ближайшими нашими родственниками являются современные **человекообразные обезьяны**.

**Мы не происходили от современных обезьян!!!**

**Мы с ними просто «двоюродные братья»!**



10 млн. лет  
назад

7,5 млн. лет назад

**Дриопитеки**  
15 млн. лет назад)

(примерно

**Общий предок**  
(примерно 50 млн. лет  
назад)



*Эжен Дюбуа* (1858—1940) — голландский антрополог. Основные научные работы посвящены эволюции человека. Неопровержимо доказал правильность теории Ч. Дарвина о происхождении человека от животных, близкородственных высшим обезьянам

Открытие древнейших людей произошло в 1891 году, когда голландский врач Эжен Дюбуа на острове Ява нашел останки существа, рост которого был, вероятно, около 170 см, масса тела — около 70 кг, объем мозга 900-1100 см<sup>3</sup>.

# Данные молекулярной биологии

Чем ближе родство, тем меньше отличий в строении ДНК и белков. В настоящее время проведена гибридизация цепей нуклеотидов ДНК человека и шимпанзе. Между комплементарными нуклеотидами восстановились химические связи, и оказалось, что ДНК человека и шимпанзе сходны на 91 — 97,5%.

Универсальность генетического кода свидетельствует о едином происхождении всех живых организмов Земли.





# Антропогенез

## Общая схема эволюции приматов

Геологические эпохи и их рубежи млн. лет

ГОЛОЦЕН

ПЛЕЙСТОЦЕН

Ледниковая эпоха; максимум оледенения - примерно 200 тысяч лет назад

ПЛИОЦЕН

МИОЦЕН

ОЛИГОЦЕН

ЭОЦЕН

ПАЛЕОЦЕН

поздний МЕЛ  
ок. 90

средний МЕЛ

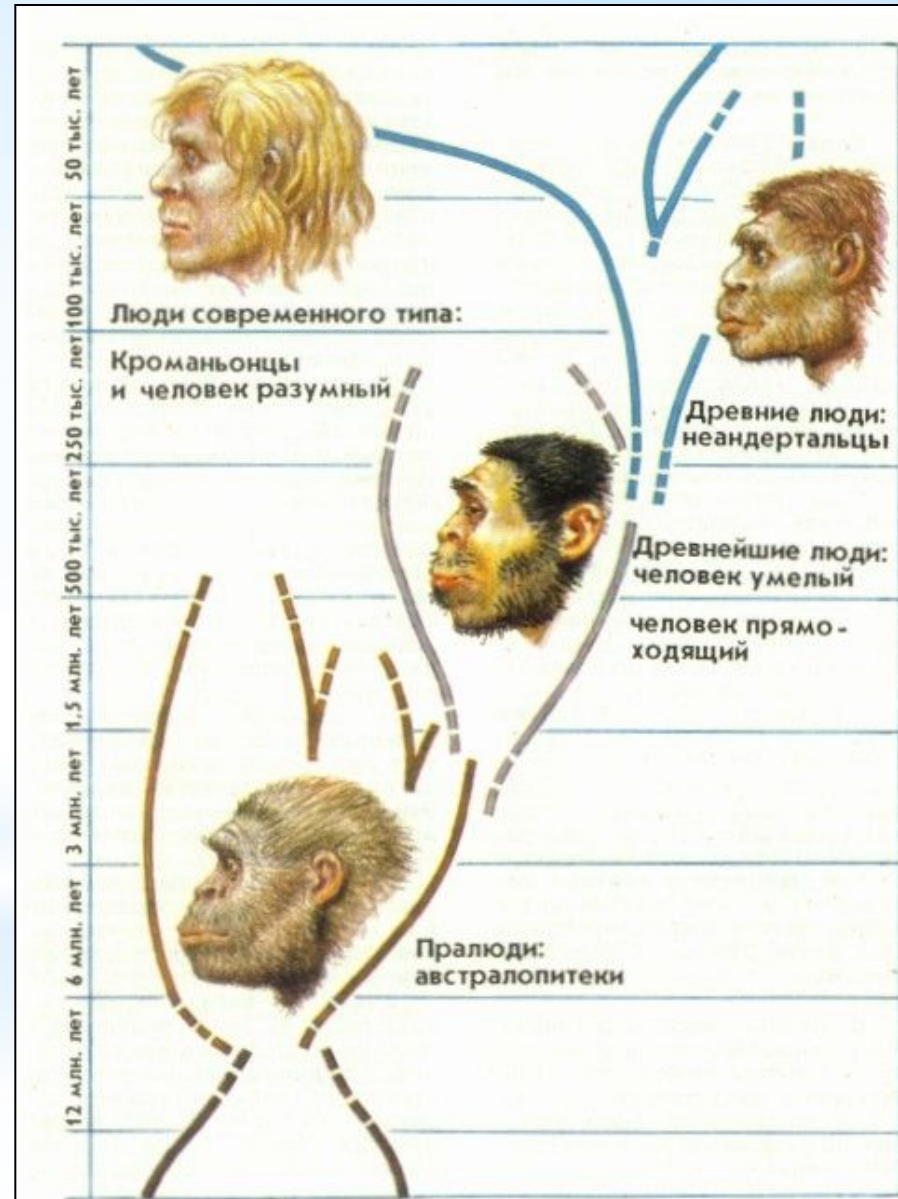
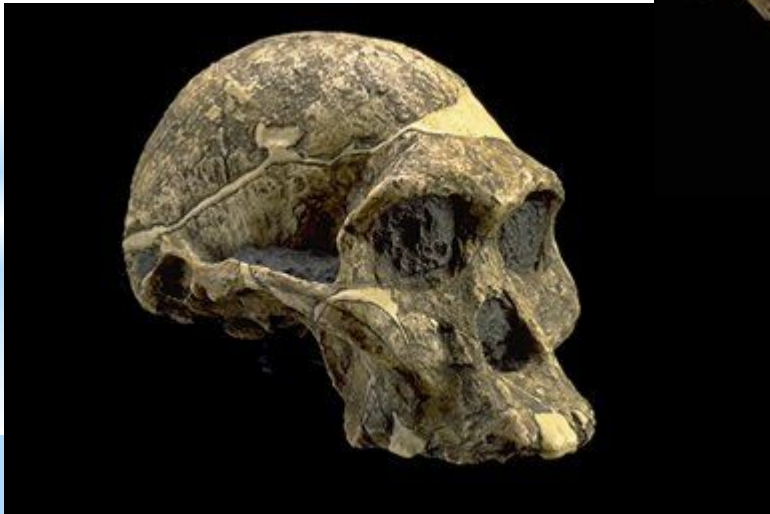
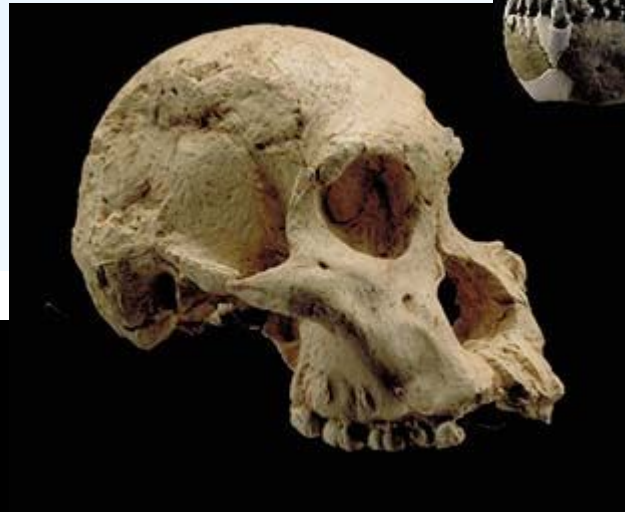


Рис. 87. Родословное древо гоминид

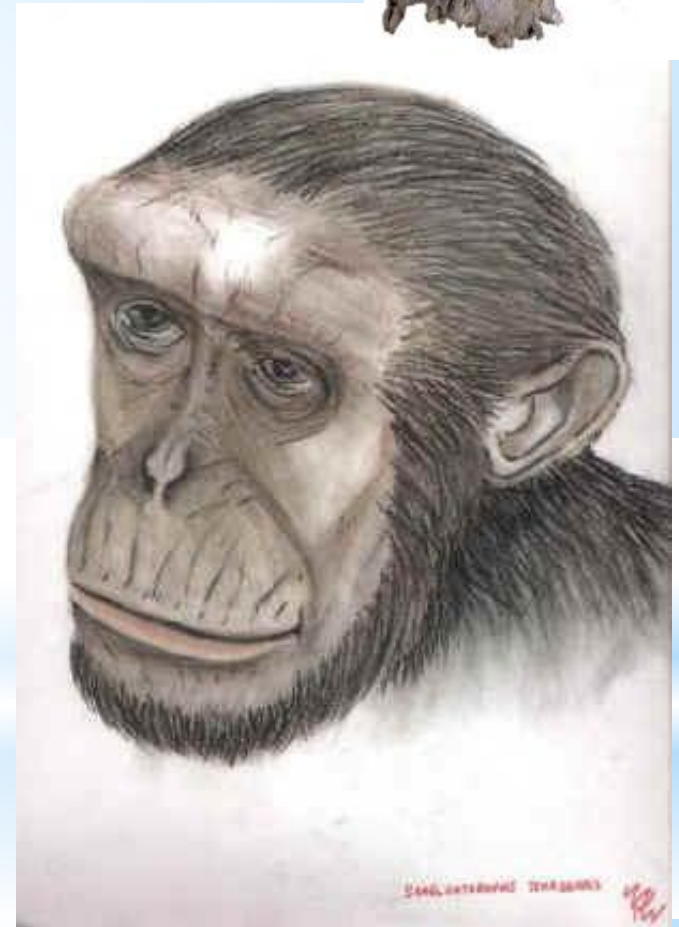
# Как же эволюционировал собственно человек?

Самыми ранними предками (6 – 3 млн. лет назад) считались **австралопитеки**



# \* Сахелантроп

Останки одной из самых древних гоминид найдены в пустынных землях северного Чада, недалеко от южного края Сахары. Превосходно сохранившийся череп, датируемый возрастом в **6-7 млн. лет**



Обнаружен на  
территории  
Эфиопии

жил *4,4 миллиона*  
*лет назад*



**\*Ардипитек**

Древнейшая  
двуногая  
гоминида  
обнаружена

25 октября 2000

года при  
раскопках в

Кении \*

неподалеку от  
Great Rift Valley

**Человек**

**Миллениума**



\* Юж. Африка (Трансвааль), 3.3 (или даже 3.5) - 2.5 млн. лет назад.



Этот вид мог жить в одном биотопе с *Australopithecus afarensis* и при этом не конкурировать с ним, занимая другую нишу, т.к. питался мягкой пищей



## \* Кениантроп плосколицый

*3,5 миллиона лет*

# Австралопитеки дали начало роду **Homo** и роду **Paranthropus**

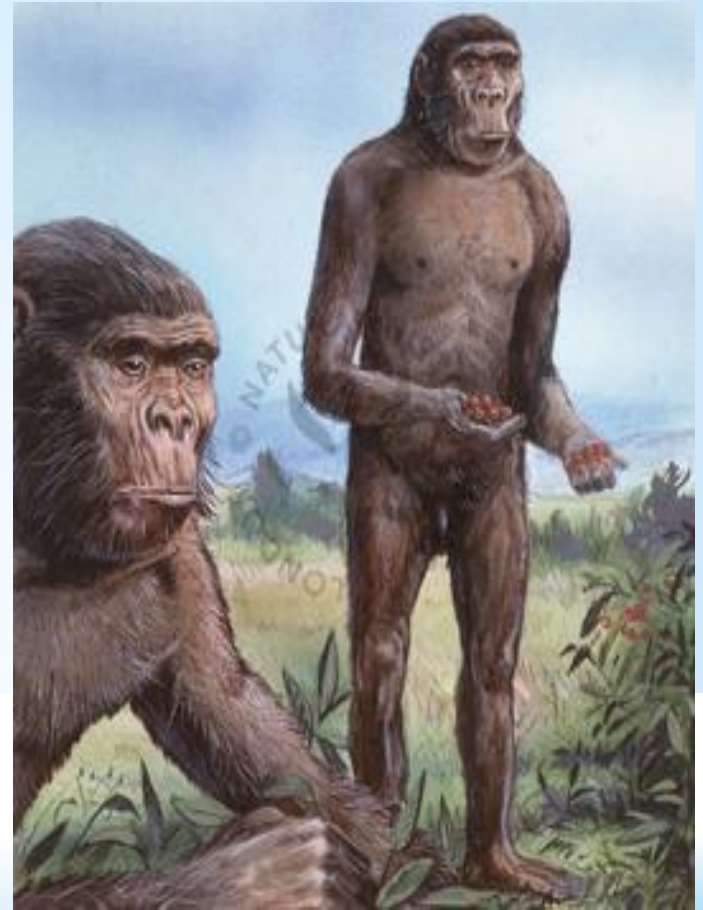
Самые ранние представители  
рода **Homo** назывались  
**питекантропами**



**Парантропы** явились  
тупиковой ветвью эволюции



- \* очень широкие, выступающие вперед скулы;
- \* костяной гребень на темени, служивший для прикрепления жевательных мышц
- \* крупное лицо, плоское и круглое, без лба, с большими надбровными дугами и очень мелкими передними зубами
- \* Головной мозг у этого вида имел объем в среднем около 520 кубических сантиметров
- \* умел изготавливать примитивные костяные орудия
- \* были всеядным



**\* Особенность строения  
«робутусных» гоминид**



# \* Homo habilis - Человек умелый

*2.4 - 1.5 млн. лет назад,  
Вост. Африка*

- \* Объем черепа около 670 куб. см.
- \* Изготавливали примитивные каменные орудия
- \* Мимика как средство коммуникации

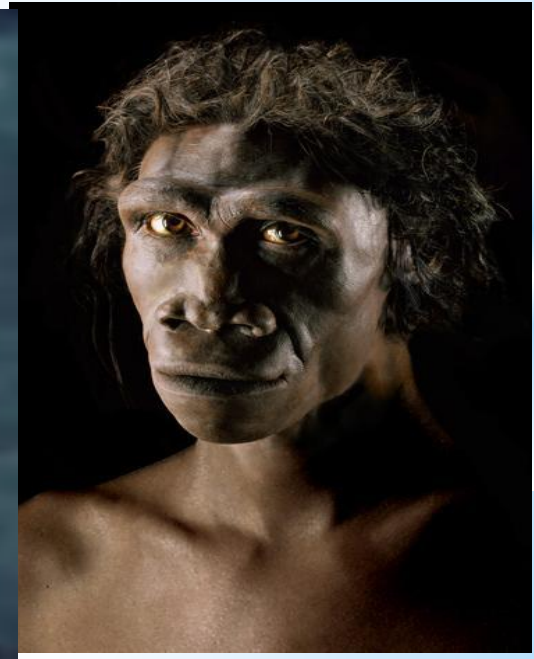


- \* головной мозг объемом до 1100 кубических сантиметров
- \* очень толстые надбровные дуги и вытянутый, низкий череп;
- \* подбородок отсутствовал;
- \* умел пользоваться огнем;

***От 1.6 млн. до 50 тыс лет назад***



добн



# \* Homo neanderthalensis



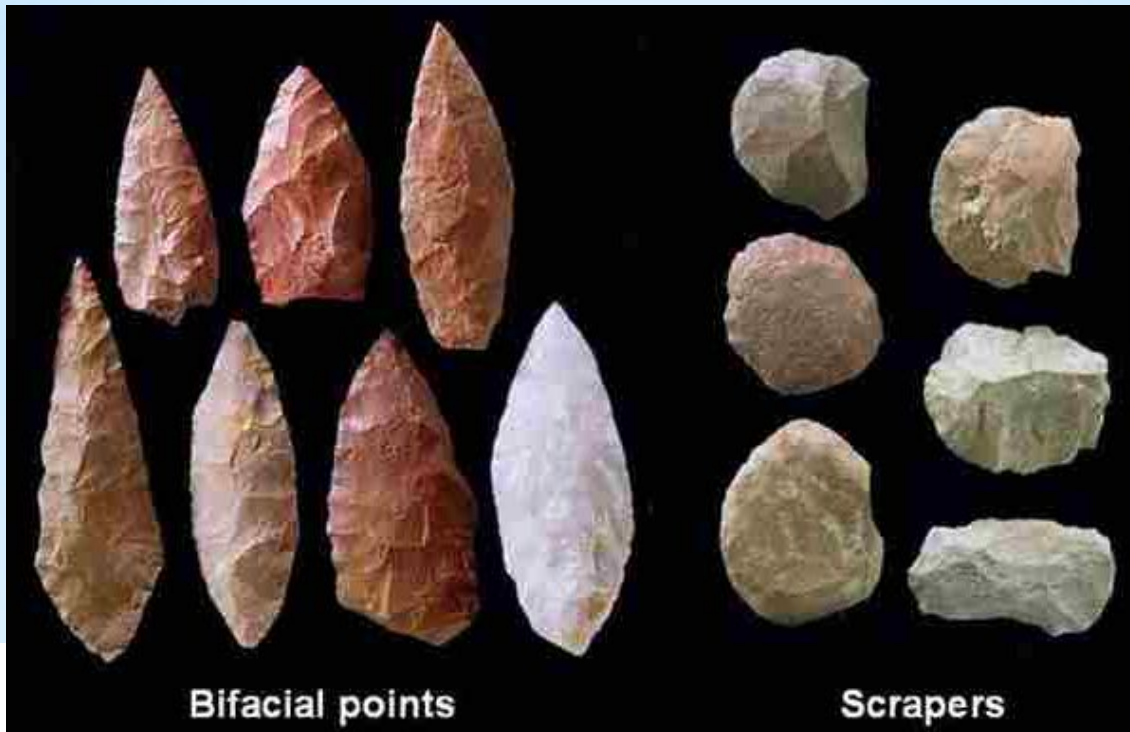
## Отличия от современного человека

- более низкий лоб
- выступающий затылок
- надбровные дуги
- объем мозга - как у современных людей или даже больше (1500 куб см)



- \* Уже умели разводить огонь.
  - \* Питались почти исключительно мясом (охота), каннибализм был очень распространен.
  - \* Появились первые мистические/религиозные верования: они уже хоронили своих мертвецов и украшали могилы цветами.
  - \* Более совершенные орудия труда:
    - обоюдоострые рубила, заточенные более качественно, чем аналогичные орудия *H. erectus*;
    - разнообразные отщепы, использовавшиеся для разделки туш;
    - деревянные копья для ближнего боя с каменными наконечниками.
- появляются зачатки искусства (ожерелье из медвежьих когтей, нечто вроде "флейт" - кости с просверленными дырочками)

## \* Социальные особенности



# \* Орудия труда

**Спасибо за внимание**