

# Систематическое положение человека.

Царство

~~Животные~~

Царство

**Животные**

Подцарство

**Многоклеточные**

Царство

**Животные**

Подцарство

**Многоклеточные**

**Тип Хордовые**

На ранних стадиях эмбрионального развития закладывается хорда, над ней – нервная трубка, под ней – кишечник.

Царство  
**Животные**

Подцарство  
**Многоклеточные**

**Тип Хордовые**

**Подтип Позвоночные**

На ранних стадиях эмбрионального развития закладывается хорда, над ней – нервная трубка, под ней – кишечник.

На ранних стадиях эмбрионального развития закладывается хорда, над ней – нервная трубка, под ней – кишечник.

Царство  
**Животные**

Подцарство  
**Многоклеточные**

**Тип Хордовые**

**Подтип Позвоночные**

**Класс Млекопитающие**

На ранних стадиях эмбрионального развития закладывается хорда, над ней – нервная трубка, под ней – кишечник.

На ранних стадиях эмбрионального развития закладывается хорда, над ней – нервная трубка, под ней – кишечник.

Диафрагма, в легких альвеолы, температура тела постоянная, сердце четырехкамерное, самки вынашивают плод в матке, кормят молоком.

Царство  
**Животные**

Подцарство  
**Многоклеточные**

**Тип Хордовые**

На ранних стадиях эмбрионального развития закладывается хорда, над ней – нервная трубка, под ней – кишечник.

**Подтип Позвоночные**

На ранних стадиях эмбрионального развития закладывается хорда, над ней – нервная трубка, под ней – кишечник.

**Класс Млекопитающие**

Диафрагма, в легких альвеолы, температура тела постоянная, сердце четырехкамерное, самки вынашивают плод в матке, кормят молоком.

**Отряд Приматы**

**Пятипалая конечность, плоские ногти, противопоставлен 1 палец.**

Царство  
**Животные**

Подцарство  
**Многоклеточные**

**Тип Хордовые**

На ранних стадиях эмбрионального развития закладывается хорда, над ней – нервная трубка, под ней – кишечник.

**Подтип Позвоночные**

На ранних стадиях эмбрионального развития закладывается хорда, над ней – нервная трубка, под ней – кишечник.

**Класс Млекопитающие**

Диафрагма, в легких альвеолы, температура тела постоянная, сердце четырехкамерное, самки вынашивают плод в матке, кормят молоком.

**Отряд Приматы**

Пятипалая конечность, плоские ногти, противопоставлен 1 палец.

**Подотряд Узконосые**

**Обезьяны**



Царство  
**Животные**

Подцарство  
**Многоклеточные**

**Тип Хордовые**

На ранних стадиях эмбрионального развития закладывается хорда, над ней – нервная трубка, под ней – кишечник.

**Подтип Позвоночные**

На ранних стадиях эмбрионального развития закладывается хорда, над ней – нервная трубка, под ней – кишечник.

**Класс Млекопитающие**

Диафрагма, в легких альвеолы, температура тела постоянная, сердце четырехкамерное, самки вынашивают плод в матке, кормят молоком.

**Отряд Приматы**

Пятипалая конечность, плоские ногти, противопоставлен 1 палец.

**Подотряд Узконосые**

**Обезьяны**

**Семейство**

**Люди**

Царство  
**Животные**

Подцарство  
**Многоклеточные**

**Тип Хордовые**

На ранних стадиях эмбрионального развития закладывается хорда, над ней – нервная трубка, под ней – кишечник.

**Подтип Позвоночные**

На ранних стадиях эмбрионального развития закладывается хорда, над ней – нервная трубка, под ней – кишечник.

**Класс Млекопитающие**

Диафрагма, в легких альвеолы, температура тела постоянная, сердце четырехкамерное, самки вынашивают плод в матке, кормят молоком.

**Отряд Приматы**

Пятипалая конечность, плоские ногти, противопоставлен 1 палец.

**Подотряд Узконосые**

**Обезьяны**

**Семейство**

**Полли**

**Род Человек**

Развит головной мозг, речь, прямохождение, изменение стопы.

Царство  
**Животные**

Подцарство  
**Многоклеточные**

**Тип Хордовые**

На ранних стадиях эмбрионального развития закладывается хорда, над ней – нервная трубка, под ней – кишечник.

**Подтип Позвоночные**

На ранних стадиях эмбрионального развития закладывается хорда, над ней – нервная трубка, под ней – кишечник.

**Класс Млекопитающие**

Диафрагма, в легких альвеолы, температура тела постоянная, сердце четырехкамерное, самки вынашивают плод в матке, кормят молоком.

**Отряд Приматы**

Пятипалая конечность, плоские ногти, противопоставлен 1 палец.

**Подотряд Узконосые**

**Обезьяны**

**Семейство**

**Шимпанзе**

**Род Человек**

Развит головной мозг, речь, прямохождение, изменение стопы.

**Вид Homo sapiens**

Результат биологической и социальной эволюции.

# Доказательства происхождения человека от ЖИВОТНЫХ:

## 1. Общность в строении:

- Сходство в скелете
- Общий план строения систем органов
- Признаки млекопитающих:  
внутриутробное развитие (матка)  
диафрагма  
млечные железы  
дифференциация зубов  
ушные раковины  
три слуховые косточки среднего уха
- **НО:** у человека большая мозговая часть головы, маленькая часть челюстей, не развиты; S-образный позвоночник; чашеобразная грудная клетка и таз; толстые и длинные нижние конечности; свободная стопа; подвижные пальцы, противопоставление большого пальца; короткие руки.

**2. Рудименты** - органы, которые функционировали у предков, но утратили свое первоначальное значение в процессе эволюции.

- мелкие волоски на теле
- копчик
- аппендикс
- мелкие мышечные волокна в коже
- бугорок на ушной раковине
- третье веко
- зубы мудрости

**3. Атавизмы** – признаки, появляющиеся у отдельных людей, которые были свойственны предкам, но утрачены в ходе эволюции.

- ХВОСТ
- густой волосяной покров
- дополнительные соски
- шейная фистула (остатки жаберной щели)
- когти на пальцах

#### **4. Сходство в строении зародышей.**

Биогенетический закон (Мюллер и Геккель)

***«Особь в индивидуальном развитии повторяет историю развития своего вида».***

У зародыша человека закладываются жаберные щели, сердце в виде пульсирующей трубки, клоака, хвост, пятипузырный головной мозг.

Историческое прошлое людей



**ВИД НОМО**  
**SAPIENS**

**Экваториальн**  
**ая раса**

170 млн.

(Африка, Океания)

**Монголоидна**  
**я раса**

1 млрд.

(Ц. и В. Азия,  
Сибирь,  
Индонезия)

**Европеоидна**  
**я раса**

1,4 млрд

(Европа, Зап.  
Азия, Сев.  
Африка)