

**Анатомия и физиология как
науки.**

**Человек как предмет изучения
анатомии и физиологии.**



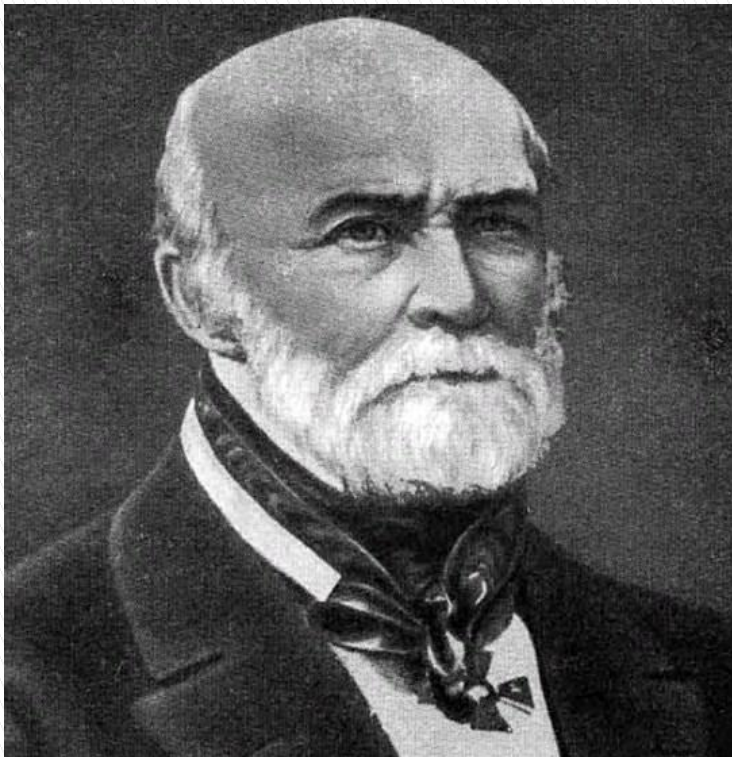
ДОКТОР, НУ ЧТО ТАМ?

**БЛИН, ХЗ ВАЩЕ, Я ПРОСТО БОЛЕЛА
КОГДА МЫ ЭТО ПРОХОДИЛИ**

Анатомия – это наука о форме, строении и развитии организма (греч - рассекаю)

- ▶ **Виды анатомии:**
 - ▶ 1. описательная
 - ▶ 2. систематическая
 - ▶ 3. топографическая или хирургическая – описывает местоположение органов и их проекцию на поверхность тела (родоначальник – Н.И.Пирогов)
 - ▶ 4. пластическая (родоначальник – Леонардо да Винчи)
 - ▶ 5. возрастная

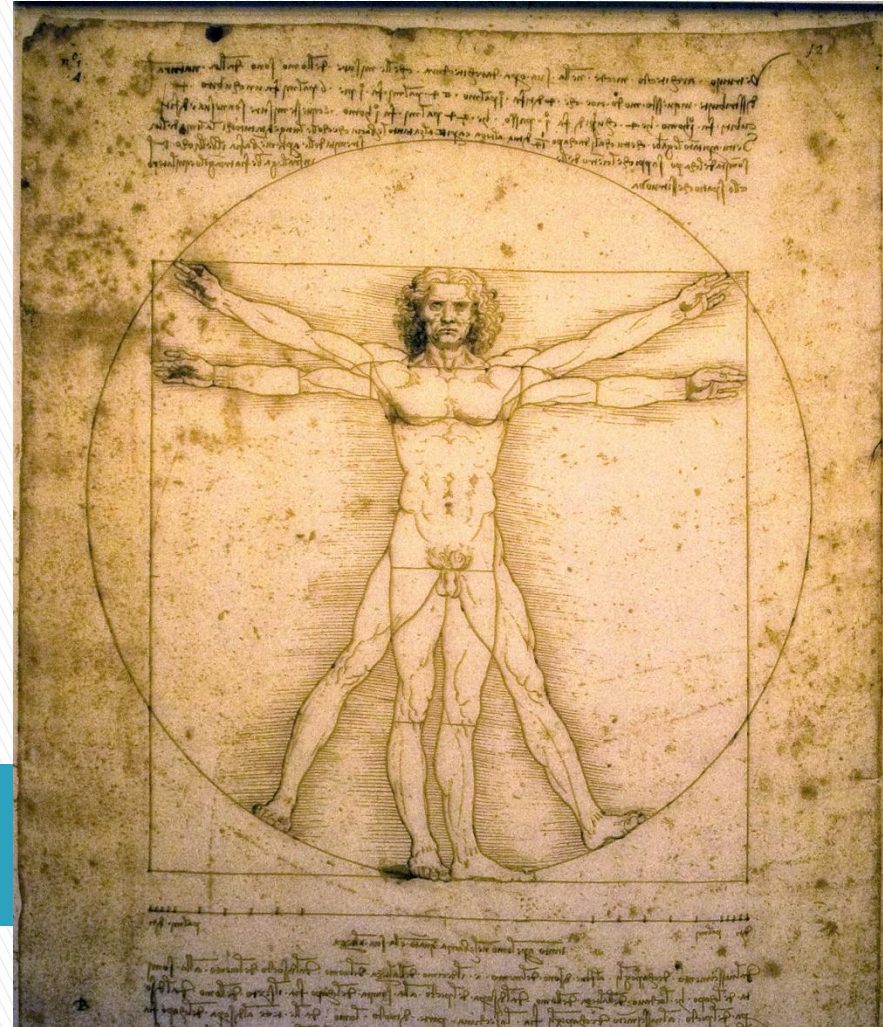
Топографическая или хирургическая анатомия (родоначальник – Н.И.Пирогов)



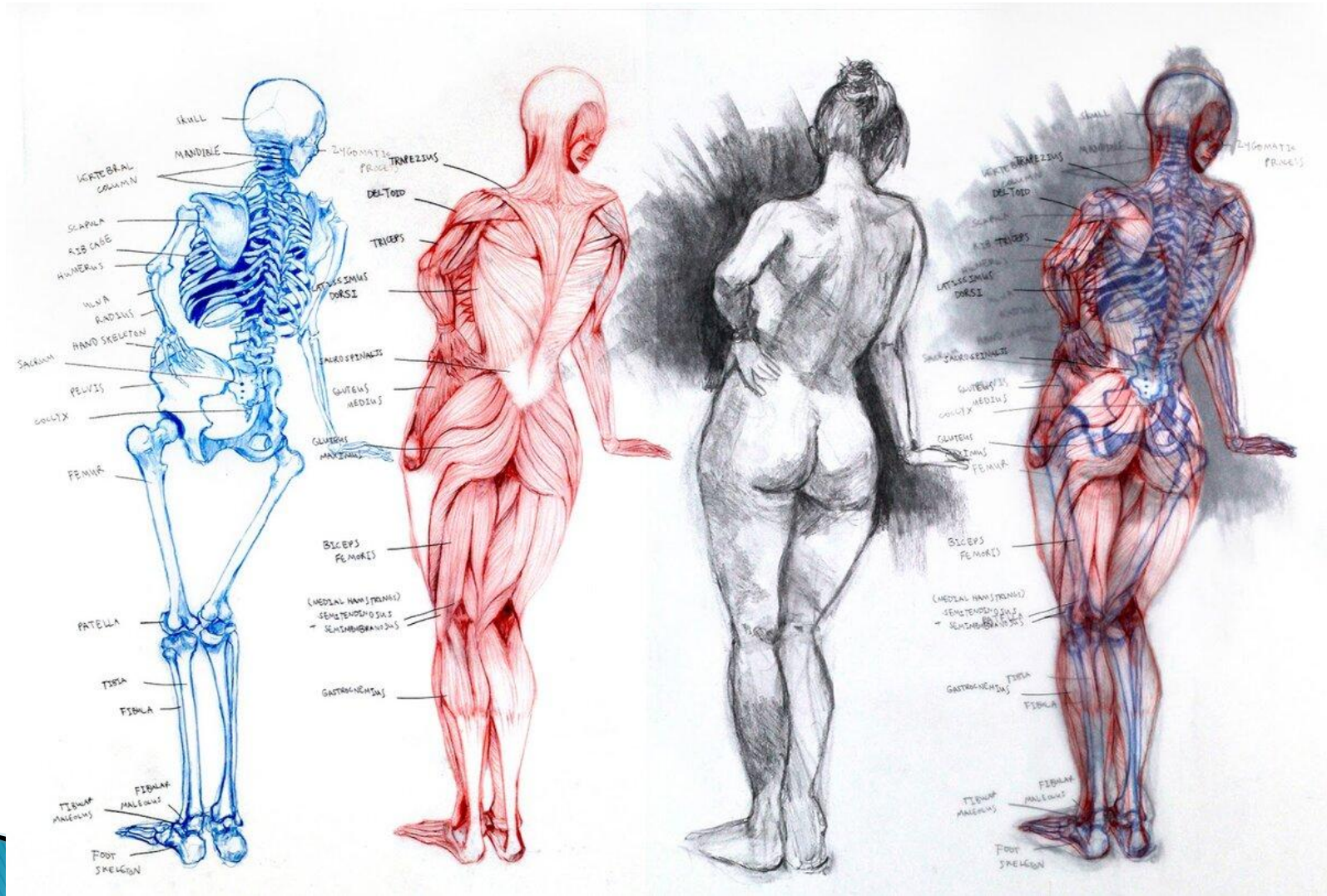
«Ледяная анатомия»
Пирогова
легла в основу
топографической
анатомии и оперативной
хирургии

Пластическая анатомия (родоначальник – Леонардо да Винчи)

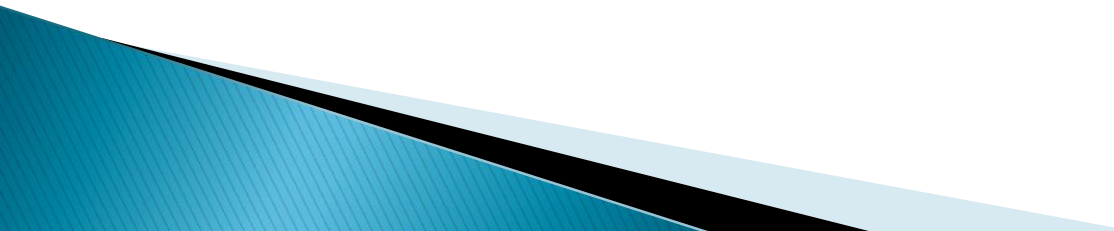
(Витрувианский человек (лат. Homo vitruvianus) — изображение, созданное Леонардо да Винчи примерно в 1490—1492 годах как иллюстрация для книги, посвященной трудам античного римского архитектора Витрувия).



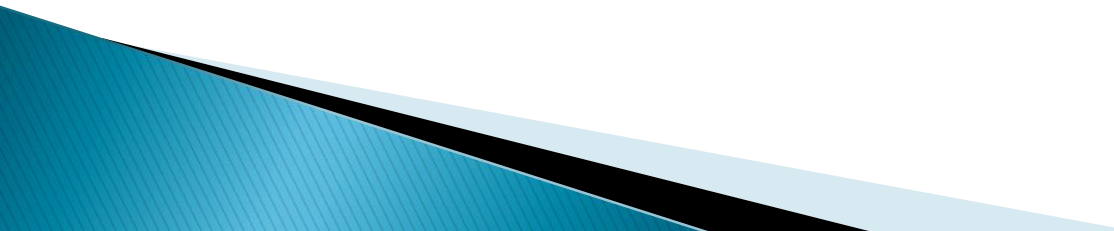
ПЛАСТИЧЕСКАЯ АНАТОМИЯ: ФУНДАМЕНТ НАВЫКОВ ХУДОЖНИКА



Физиология – это наука, изучающая работу внутренних органов и всего организма в целом.

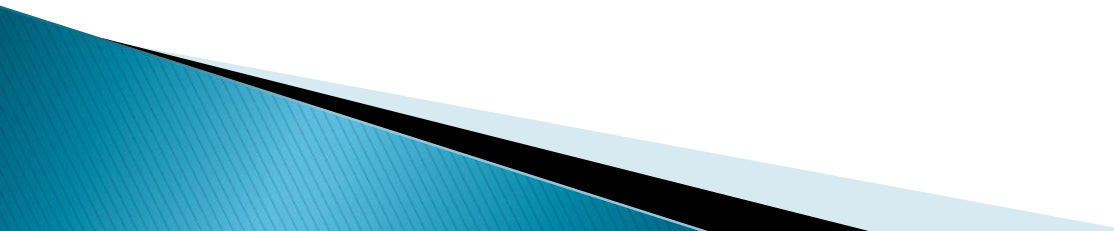
- ▶ **Виды физиологии:**
 - ▶ **Общая физиология**
 - ▶ **Частная физиология (физиология дыхания, выделения)**
 - ▶ **Возрастная**
- 

Методы анатомии

- ▶ Препарирование – рассечение
 - ▶ Антропометрия – измерение физ. параметров человека
 - ▶ Рентгенологические методы
 - ▶ Эндоскопические методы
 - ▶ Пальпация – ощупывание
 - ▶ Перкуссия – выстукивание
 - ▶ Аускультация – выслушивание
 - ▶ Компьютерная томография (КТ, МРТ)
- 



Методы физиологии

- ▶ Наблюдение
 - ▶ Эксперимент, он может быть – острый и хронический
 - ▶ Раздражение
 - ▶ Трансплантация
 - ▶ Денервация.
- 

Общие данные о теле человека

- ▶ Исходное положение тела человека – вертикальное. Тело изучают с сомкнутыми нижними конечностями и опущенными в положении **супинации** (ладони кпереди) верхними конечностями. Обратное положение ладоней – **пронация**.



- ▶ В теле человека выделяют голову, шею, туловище и 2 пары конечностей.
- ▶ На туловище выделяют 4 поверхности:
 - ▶ - передняя (**вентральная**)
 - ▶ - задняя (**дорсальная**)
 - ▶ - 2 боковые (**латеральные**).
- ▶ Внутри туловища имеются 2 разделенные диафрагмой полости – грудная и брюшная (полость живота).
- ▶ Нижний отдел брюшной полости – полость таза.

Плоскости тела

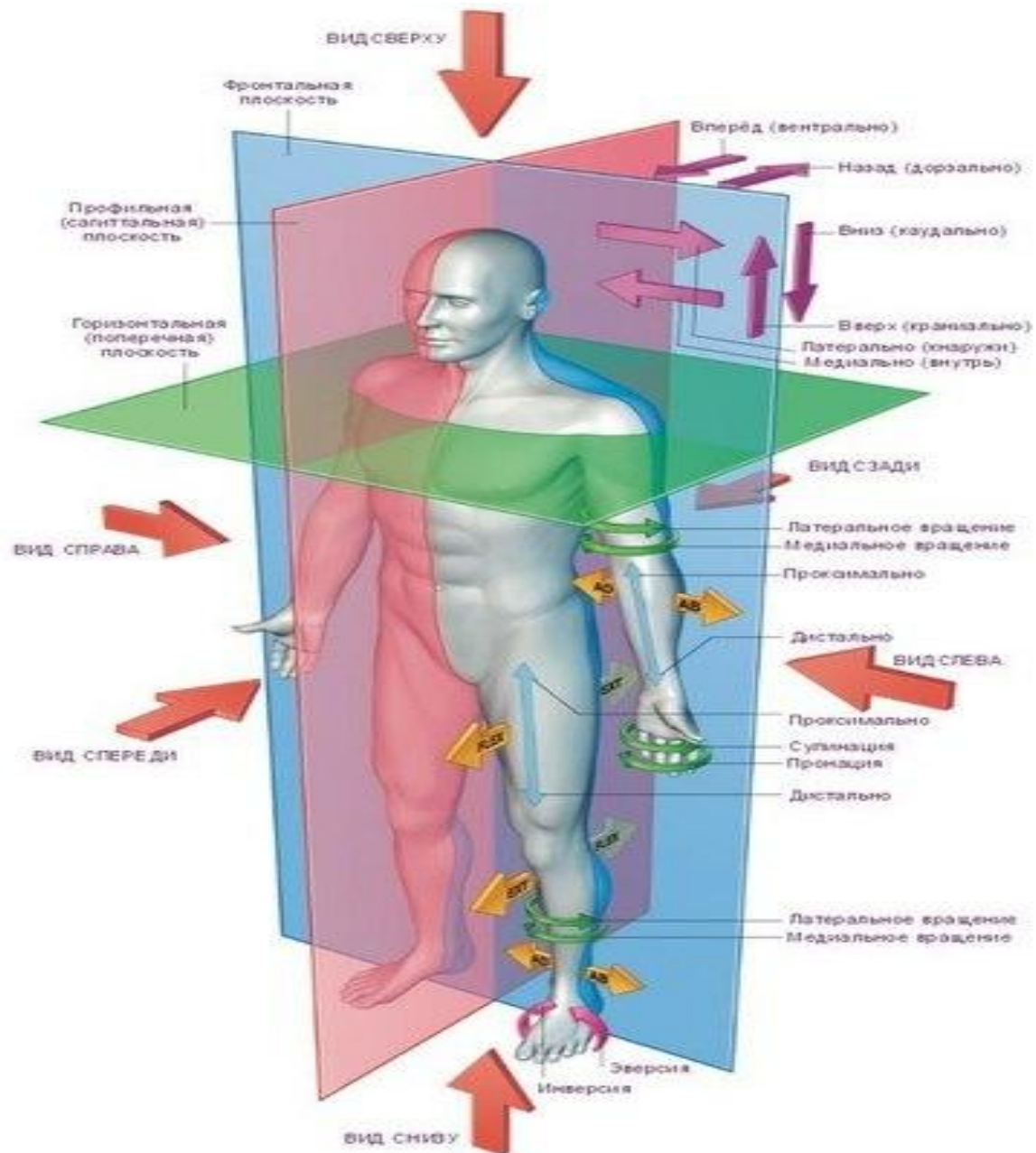
- ▶ **Горизонтальная** – делит тело или орган на 2 части – верхнюю и нижнюю
- ▶ **Фронтальная** - делит тело или орган на 2 части – переднюю и заднюю
- ▶ **Сагиттальная** - делит тело или орган на 2 части – правую и левую.
- ▶ Сагиттальная плоскость, проведенная через середину туловища называется **срединной плоскостью**.

**Фронтальная
плоскость**



**Срединная
(сагиттальная)
плоскость**

**Поперечная
(горизонтальная)
плоскость**



Оси человека(биомеханика суставов).

В суставах движения совершаются вокруг трех главных осей.

Различают следующие виды движений в суставах:

1. Сагиттальная – спереди-назад – отведение, приведение. Движения вокруг сагиттальной (горизонтальной) оси -- *приведение (adductio)*, т. е. приближение к срединной плоскости, и *отведение (abductio)*, т. е. удаление от нее.
2. Фронтальная – справа-налево – сгибание, разгибание. Движение вокруг фронтальной (горизонтальной) оси -- *сгибание (flexio)*, т. е. уменьшение угла между сочленяющимися костями, и *разгибание (extensio)*, - т. е. увеличение этого угла.

3. Вертикальная – сверху-вниз – вращение.

Движения вокруг вертикальной оси, т. е. *вращение (rotatio)*: кнутри (*pronatio*) и кнаружи (*supinatio*).

4. Круговое вращение вокруг всех 3 осей –

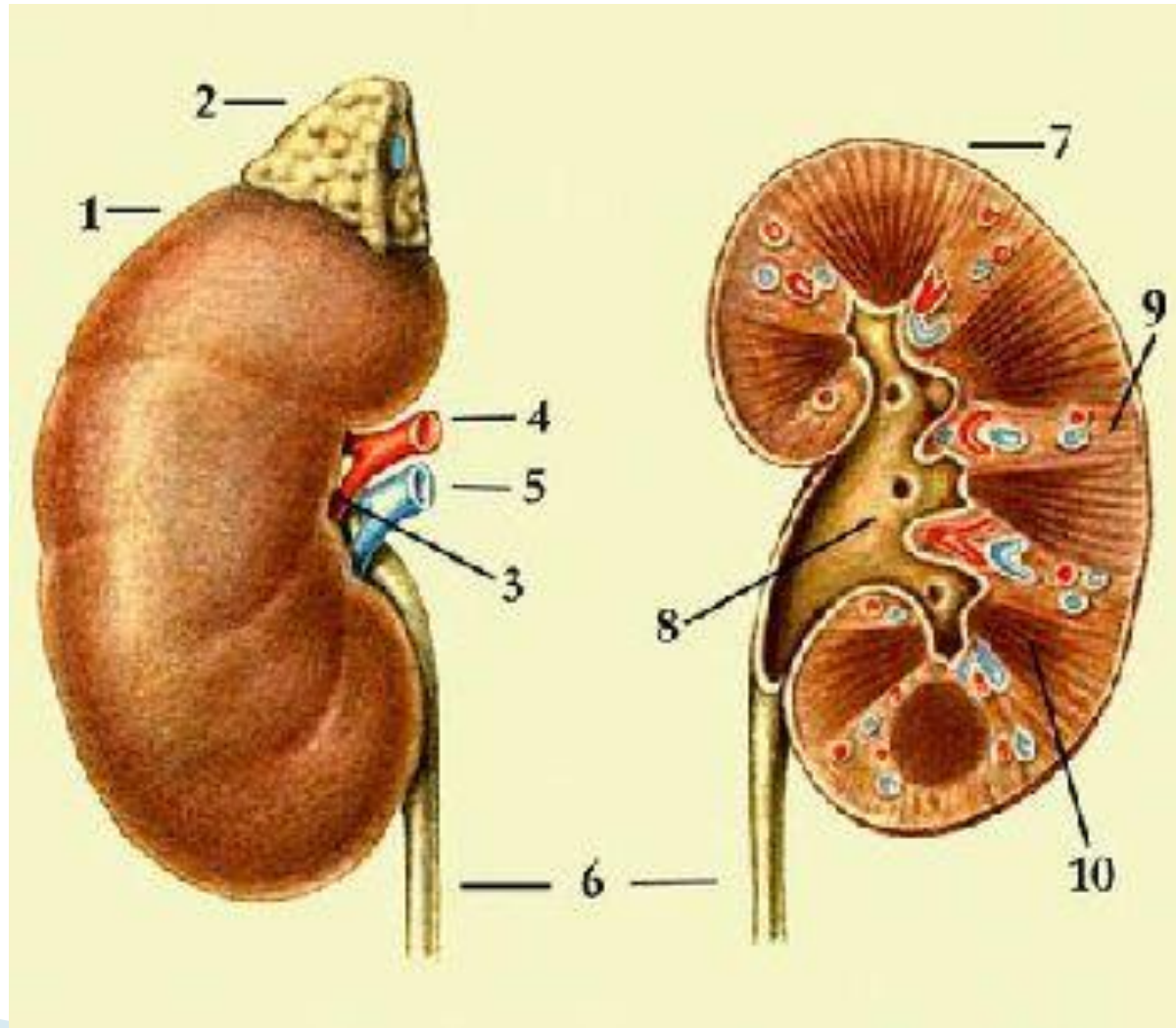
циркумдукция. *Круговое движение (circumductio)*, при котором совершается пѐреход с одной оси на другую, причем один конец кости описывает круг, а вся кость -- фигуру конуса.

Анатомическая номенклатура

В 1955г в Париже была принята латинская номенклатура FNA.

- ▶ **Lateralis** – латерально – лежащее дальше от срединной плоскости
- ▶ **Medialis** – медиально – лежащее ближе к срединной плоскости
- ▶ **Ventralis** – вентрально – лежащее ближе к передней поверхности тела
- ▶ **Dorsalis** – дорсально - лежащее ближе к задней поверхности тела

- ▶ **Proximalis** – проксимальный – лежащий ближе к месту отхождения конечности от туловища
- ▶ **Distalis** – дистальный - лежащий дальше от места отхождения конечности от туловища



Типы конституции человека

- ▶ Конституция человека – это комплекс индивидуальных особенностей организма.
- ▶ Отражением конституции человека является его соматотип – телосложение (сома – тело).

Различают 3 типа телосложения:

- ▶ - астенический – высокий рост, короткое туловище, малая окружность груди, узкие плечи
 - ▶ - гиперстенический – рост ниже среднего, длинное туловище, короткие ноги, большая окружность груди, широкие плечи
 - ▶ - нормостенический – это средний, промежуточный тип
- 