

# ТЕМА: СКЕЛЕТ ЧЕЛОВЕКА

ЗАДАЧИ: ИЗУЧИТЬ ОТДЕЛЫ СКЕЛЕТА  
ЧЕЛОВЕКА И ОБРАЗУЮЩИЕ ИХ КОСТИ



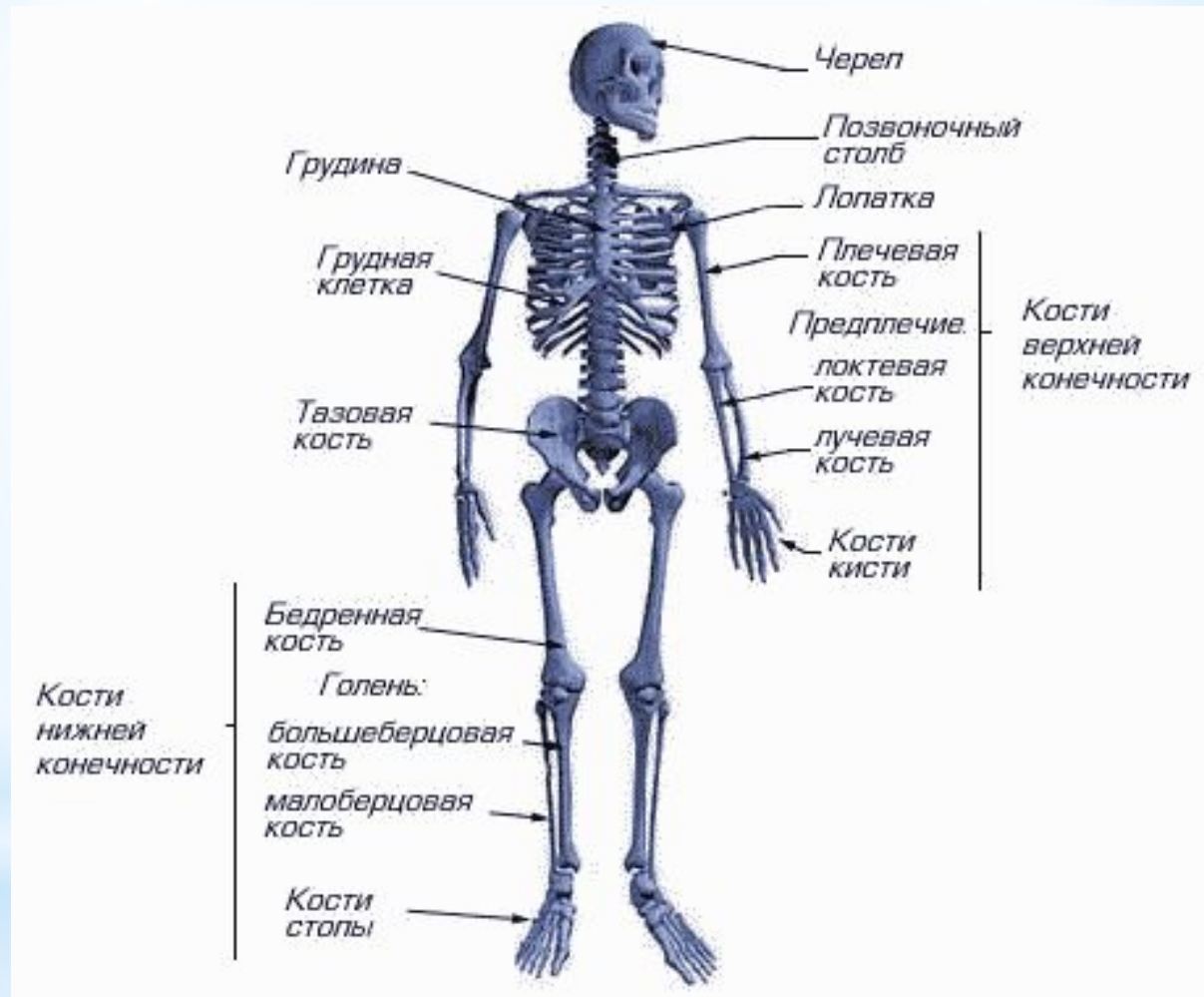
## ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ



Скелет состоит из соединенных между собой костей. Он обеспечивает нашему телу опору и сохранение формы, а также защищает внутренние органы. У взрослого человека скелет состоит примерно из 200 костей.

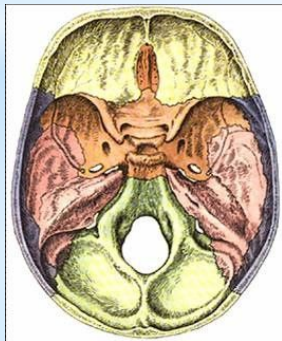
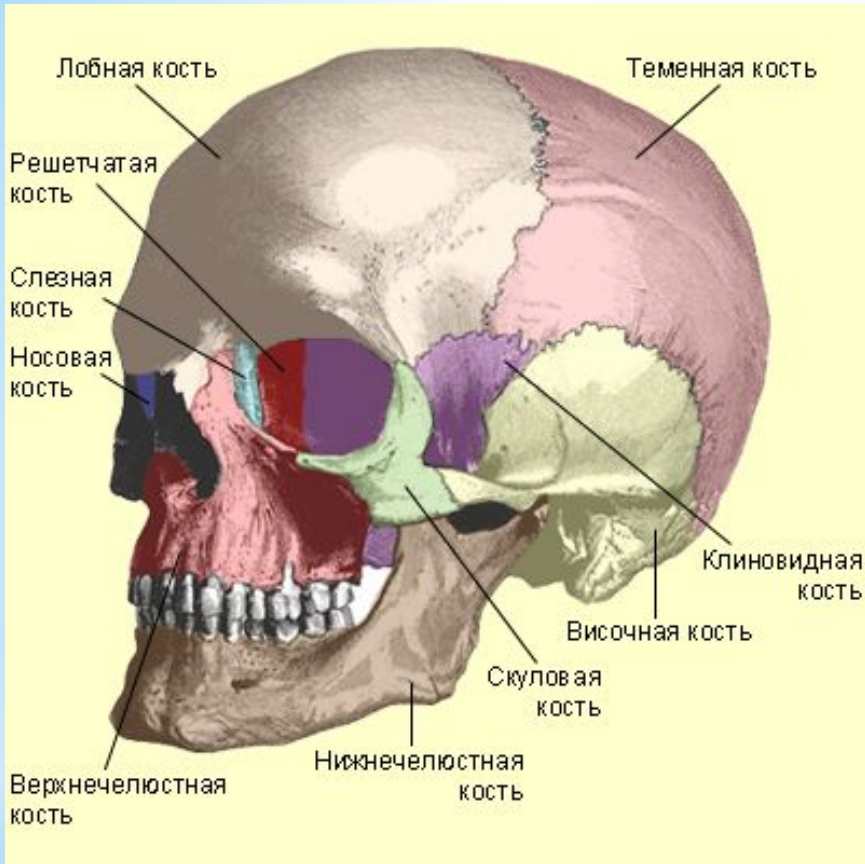
Каждая кость имеет определенную форму, величину и занимает определенное положение в скелете. Часть костей соединена между собой подвижными суставами. Они приводятся в движение прикрепленными к ним мышцами.

# СТРОЕНИЕ СКЕЛЕТА ЧЕЛОВЕКА





# СКЕЛЕТ ГОЛОВЫ

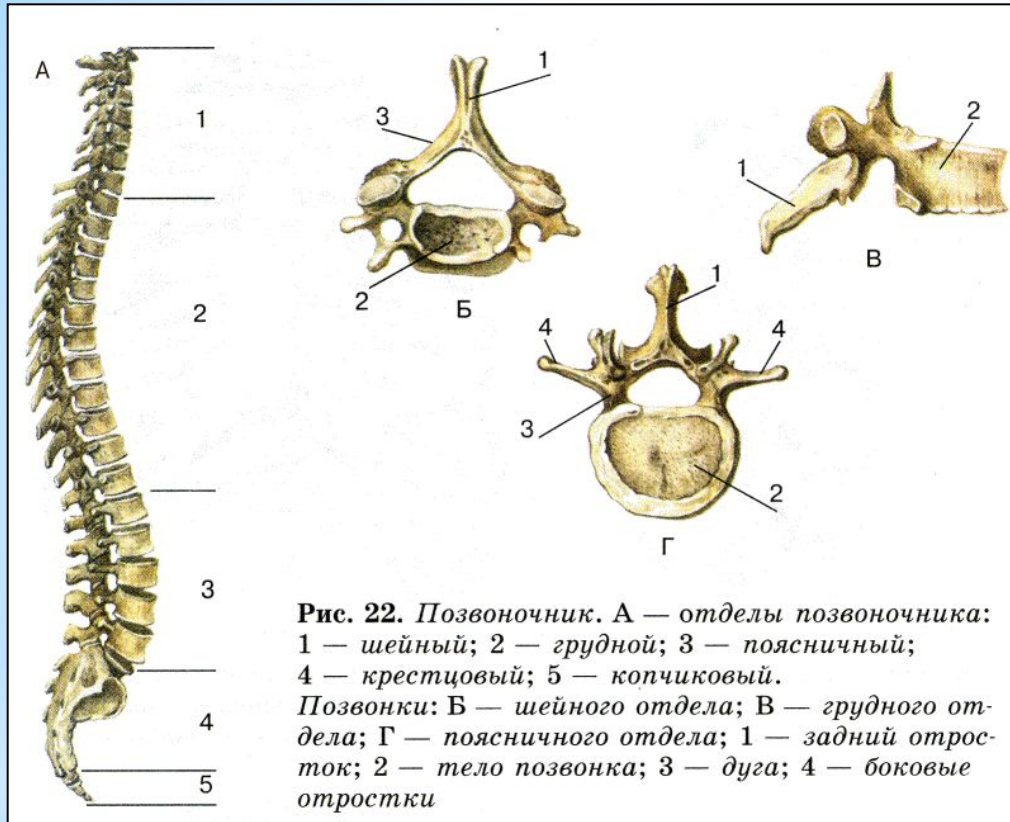


Скелет головы — череп состоит из двух частей: *мозговой и лицевой*, его образуют 23 кости.

В состав мозгового отдела входят *парные кости — височные и теменные; непарные кости — лобная, затылочная, клиновидная и решетчатая*. Затылочная кость имеет большое затылочное отверстие. Сквозь него проходит спинной мозг. Через множество мелких отверстий в костях проходят нервы и кровеносные сосуды.

В лицевой части *парные верхнечелюстные, носовые, нижние носовые раковины, скуловые, слезные, небные*. Из непарных самая крупная *нижнечелюстная*.

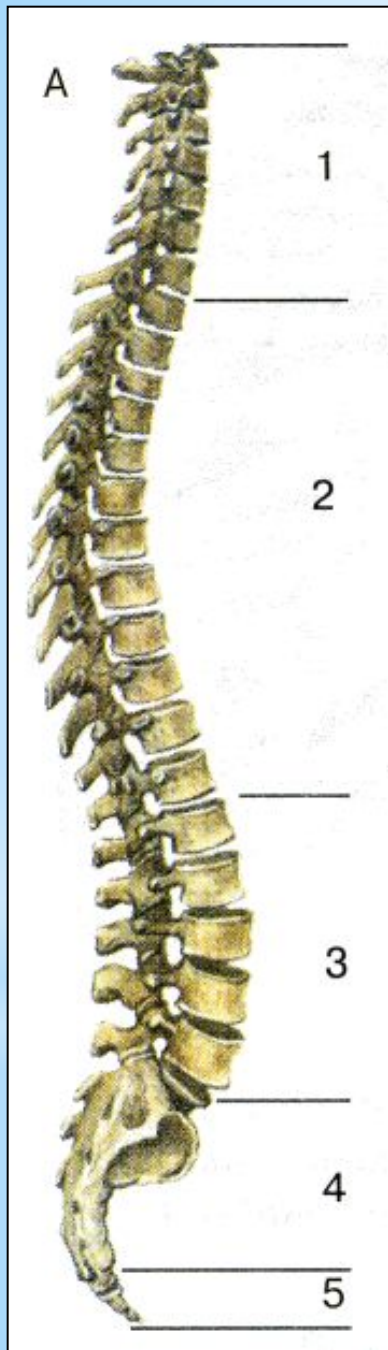
## СКЕЛЕТ ТУЛОВИЩА



Скелет туловища включает **позвоночник и грудную клетку**. Череп соединяется с позвоночником, являющимся основой скелета туловища. Позвоночник образован 33—34 позвонками. **Позвонки** состоят из тела — самой массивной части позвонка, дуги и нескольких отростков, к которым прикрепляются **мышцы**.

Дуга и тело замкнуты в виде кольца. Располагаясь друг над другом, тела позвонков образуют **позвоночный столб**, а наложенные друг на друга костные кольца — **позвоночный канал** — костный футляр для **спинного мозга**. Соседние позвонки отделены друг от друга довольно толстыми дисками из эластичной хрящевой ткани, благодаря которым позвоночный столб обладает гибкостью.

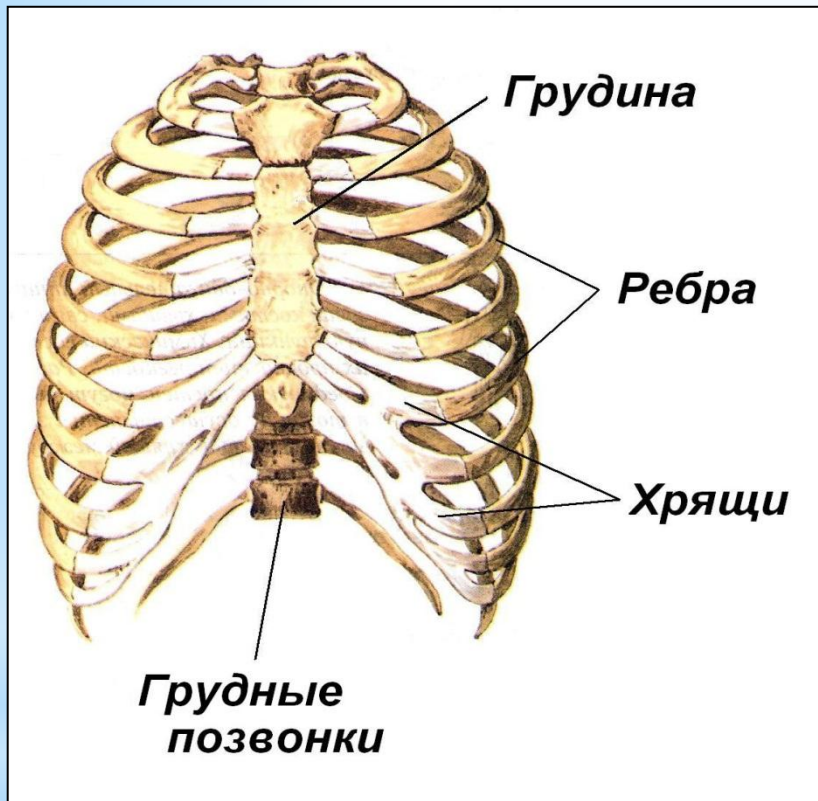
## СКЕЛЕТ ПОЗВОНОЧНИКА



Позвоночник состоит из 7 шейных, 12 грудных, 5 поясничных, 5 сросшихся между собой крестцовых и 4—5 копчиковых позвонков. Копчиковые позвонки человека наименее развиты. Они соответствуют хвостовым позвонкам позвоночных животных. Позвоночник имеет 4 изгиба: **шейный и поясничный лордозы** (изгибы вперед) **грудной и крестцовый кифозы** (изгибы назад). Изгибы позвоночника обеспечивают ему упругость, что особенно важно при ходьбе, беге и прыжках. При резких движениях позвоночник пружинит, предохраняя мозг от сотрясения.

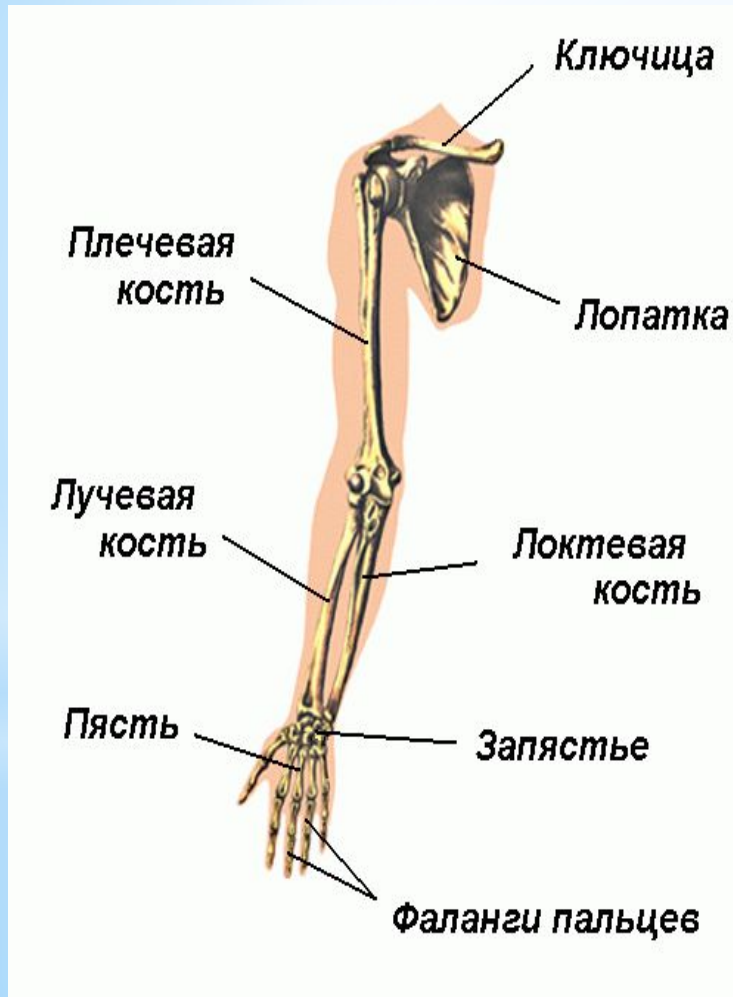


# СКЕЛЕТ ГРУДНОЙ КЛЕТКИ



Грудная клетка образована **грудными позвонками**, **12 парами ребер** и плоской грудной костью, или **грудиной**. Ребра представляют собой плоские изогнутые дугою кости. Их задние концы подвижно соединены с грудными позвонками. Первые семь пар ребер называются **истинными**, следующие три пары — **ложные ребра**, их реберные хрящи соединены не с грудиной, а с выше лежащим ребром; две последние пары ребер — **блуждающие**, они оканчиваются свободно. Грудная клетка защищает сердце и легкие, а также печень и желудок.

## СКЕЛЕТ ПЛЕЧЕВОГО ПОЯСА И ВЕРХНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ



Благодаря тому что конечности прикреплены к надежной опоре, они обладают подвижностью во всех направлениях, способны выдерживать большие физические нагрузки. Для рук такую опору создают 4 кости: **2 лопатки** и **2 ключицы**. Лопатки — большие плоские кости треугольной формы. Они находятся на задней поверхности грудной клетки и соединены с ребрами и позвоночным столбом только при помощи мышц. Ключица — слегка изогнутая кость средних размеров. Одним концом она соединена с лопаткой, а другим — с грудиной.

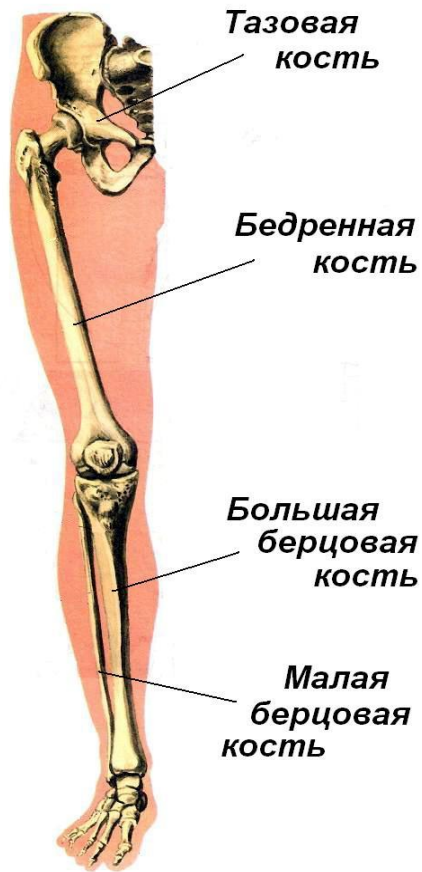


# СКЕЛЕТ ПЛЕЧЕВОГО ПОЯСА И ВЕРХНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ



Скелет верхних конечностей состоит из трех отделов: **плеча**, **предплечья** и **кисти**. Плечо имеет лишь одну плечевую кость. Ее верхняя часть — шарообразная головка помещается в полушаровидной ямке лопатки. Предплечье образовано двумя костями: локтевой и лучевой. В кисти различают 3 отдела: **запястье**, **пясть** и **пальцы**. Скелет запястья состоит из восьми мелких костей. Пять длинных костей пясти составляют скелет ладони и дают опору костям пальцев. Такое строение кисти обеспечивает выполнение разнообразных тончайших движений.

# СКЕЛЕТ ТАЗОВОГО ПОЯСА И НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ



Две массивные плоские **тазовые кости** образованы сросшимися подвздошными, седалищными и лобковыми костями, сзади прочно соединены с крестцовым отделом позвоночника, а спереди друг с другом. Они выдерживают большие физические напряжения. В каждой тазовой кости имеется шаровидная впадина, куда входит головка бедренной кости.

Скелет нижних конечностей образован крупной **бедренной костью**, **голенью** и **стопой**. Голень состоит из большой и малой берцовых костей. Бедренная и большая берцовая кости с прилегающим к ним спереди небольшим костным образованием — коленной чашечкой образуют очень подвижный коленный сустав. Стопа также подвижна и состоит из семи коротких костей предплюсны, среди которых особенно выделяется своей массивностью пяточная кость, пяти длинных костей плюсны и костей пальцев.



# ОСНОВНЫЕ ТЕРМИНЫ И ПОНЯТИЯ

- Скелет
- Череп
- Позвоночник
- Грудная клетка
- Плечевой пояс
- Верхние конечности
- Тазовый пояс
- Нижние конечности