

# Опорно-двигательная система

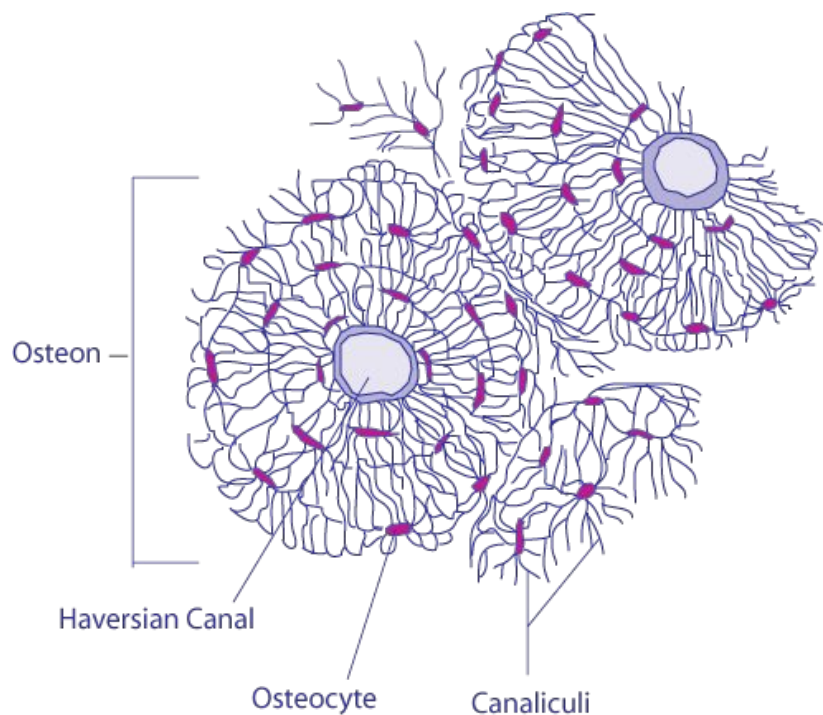


# Химический состав костной ткани

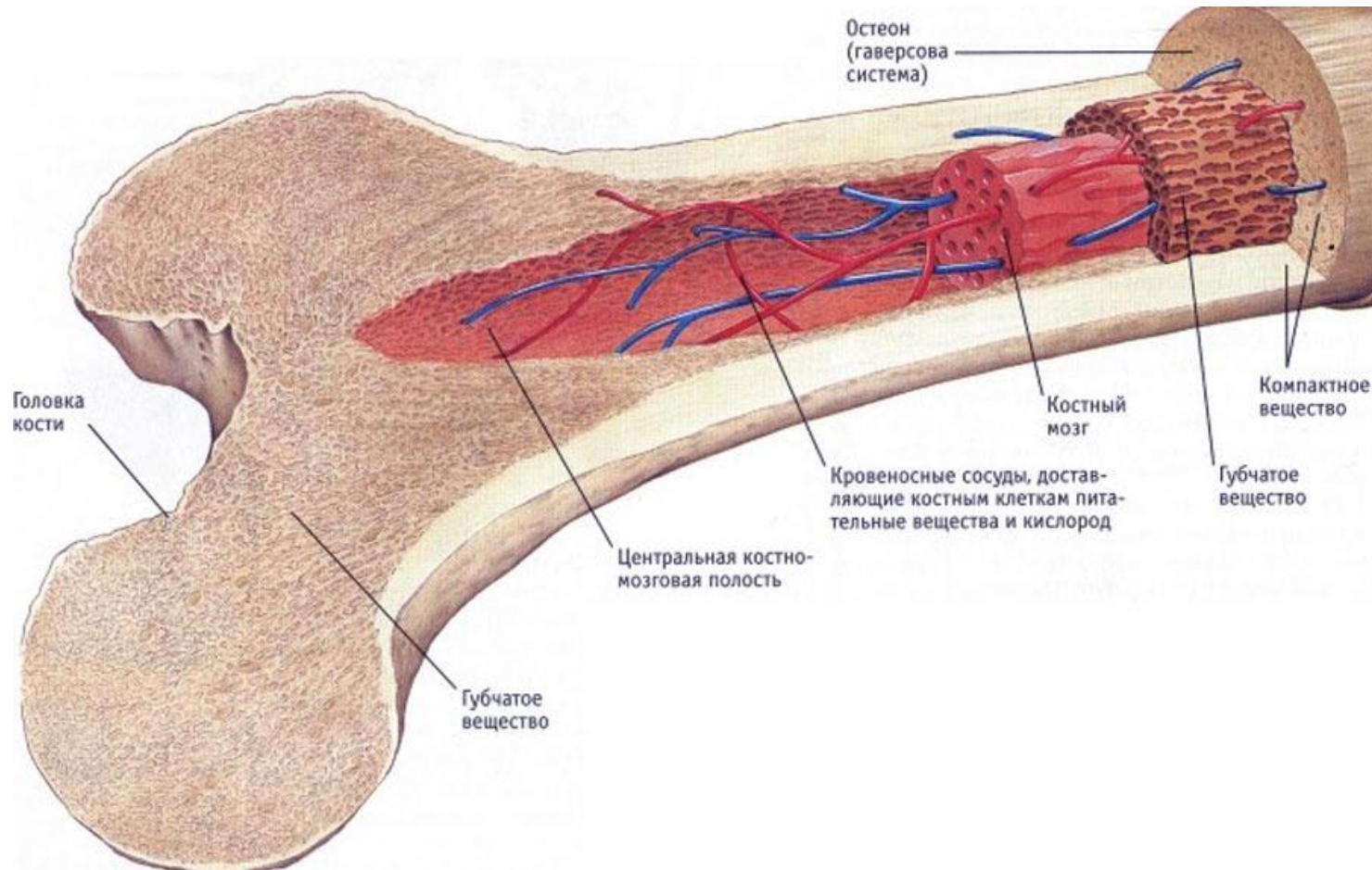
- Органические вещества (оссеин и оссеомукоид)
- Минеральные вещества (соли кальция, фосфора, магния)



Структурная единица костной  
ткани – **остеон** – система  
вложенных друг в друга  
цилиндров.



# Компактное и губчатое вещество КОСТИ



# Строение трубчатой кости



В зависимости от строения, формы и функции кости бывают

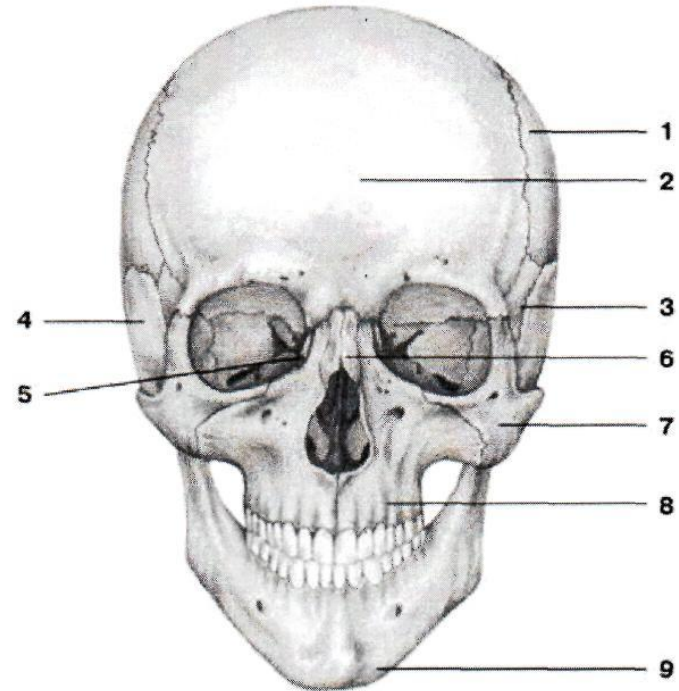
- трубчатые
- губчатые
- плоские
- смешанные

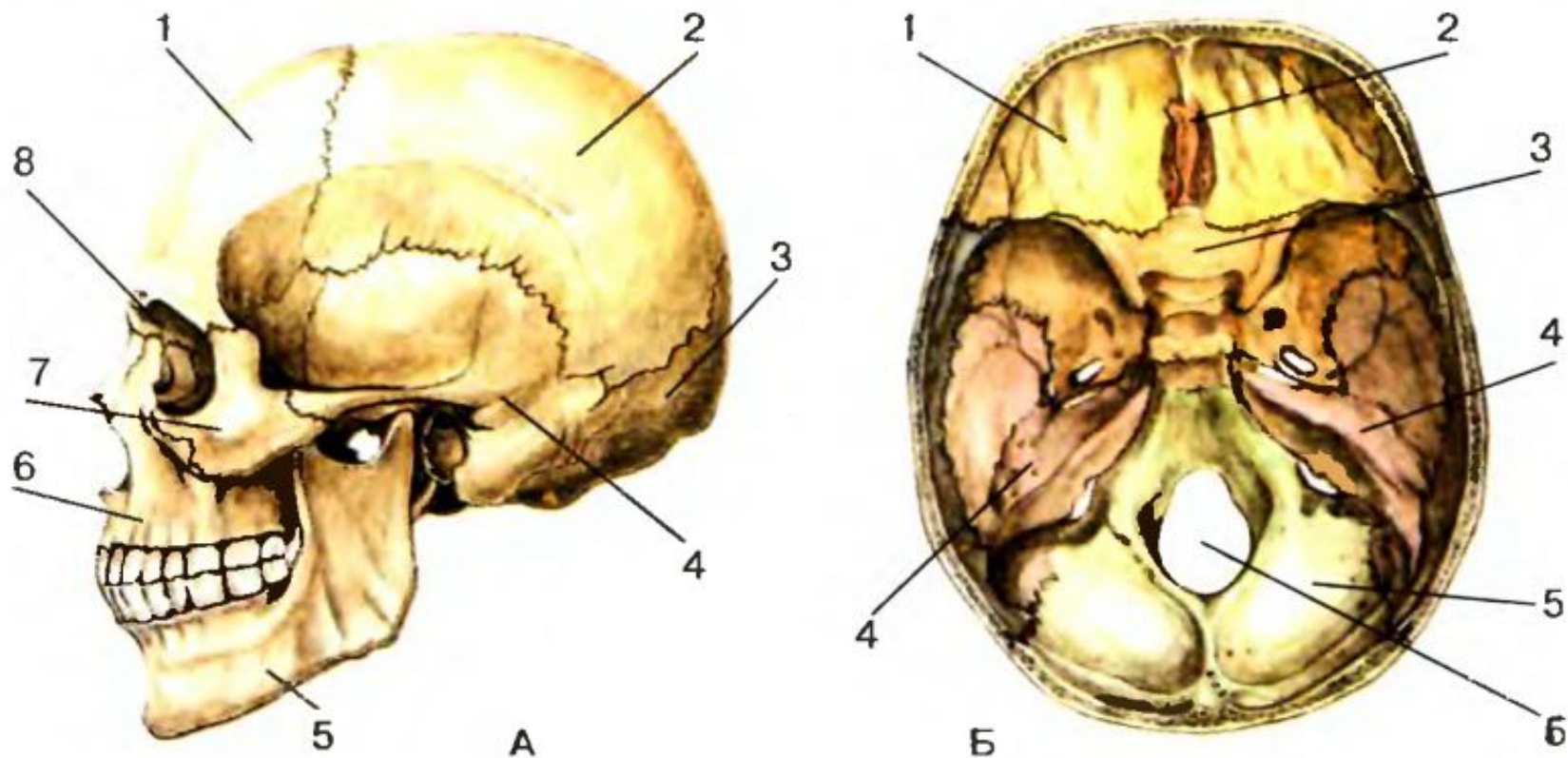


# Строение скелета человека



Таблица 2. Скелет человека спереди.





**Рис. 21. Череп человека:**

А — вид в профиль: 1 — лобная кость; 2 — теменная кость; 3 — затылочная кость; 4 — височная кость; 5 — нижняя челюсть; 6 — верхняя челюсть; 7 — скуловая кость; 8 — глазница;

Б — дно мозговой части черепа: 1 — чешуя лобной кости; 2 — решетчатая кость; 3 — клиновидная кость; 4 — пирамидный отросток височной кости; 5 — затылочная кость; 6 — затылочное отверстие

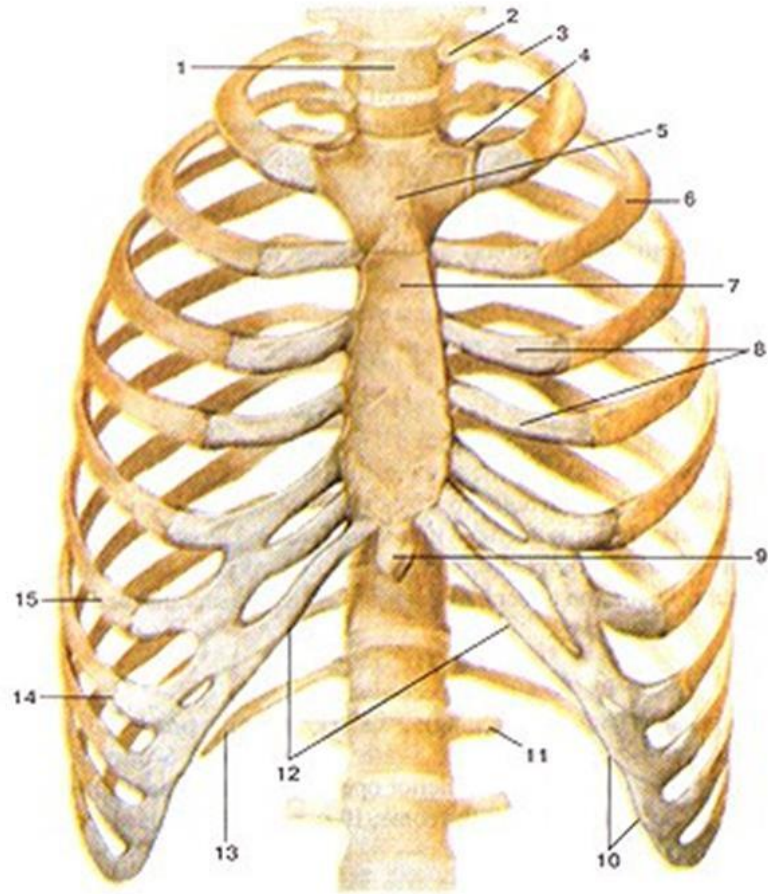
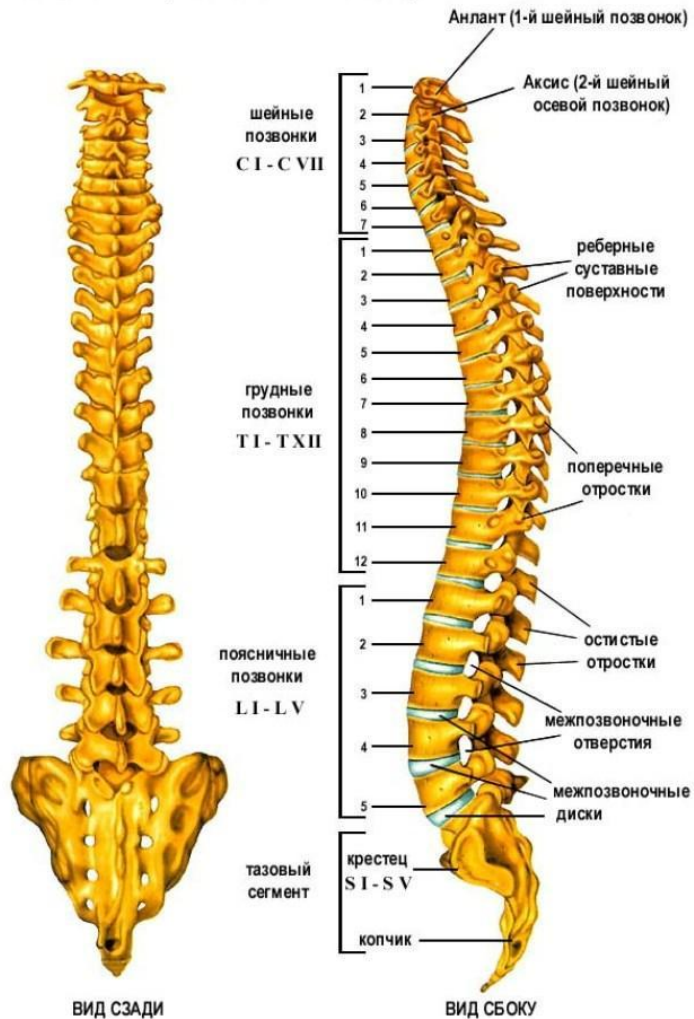


# Строение поясничного позвонка

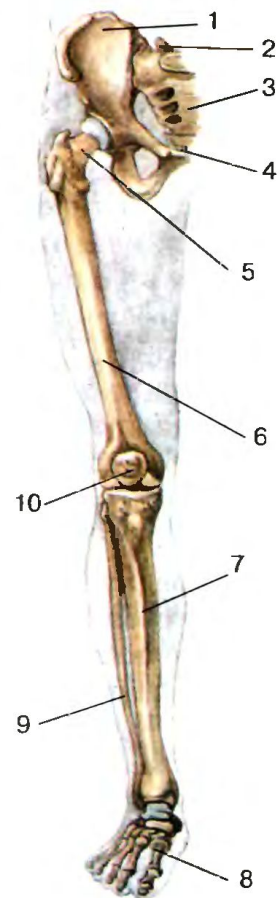


# Строение позвоночника

ПОЗВОНОЧНИК (ПОЗВОНОЧНЫЙ СТОЛБ)



# Скелет конечностей

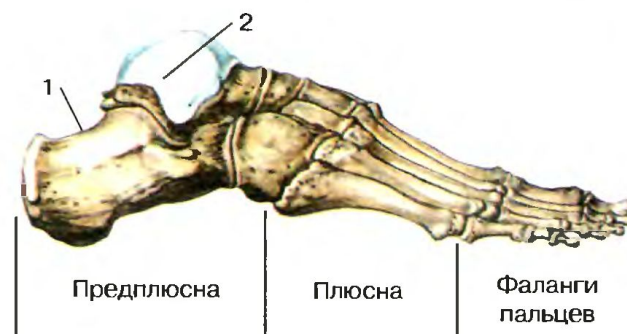


**Рис. 29.** Кости пояса нижних конечностей и ног с частью позвоночника:

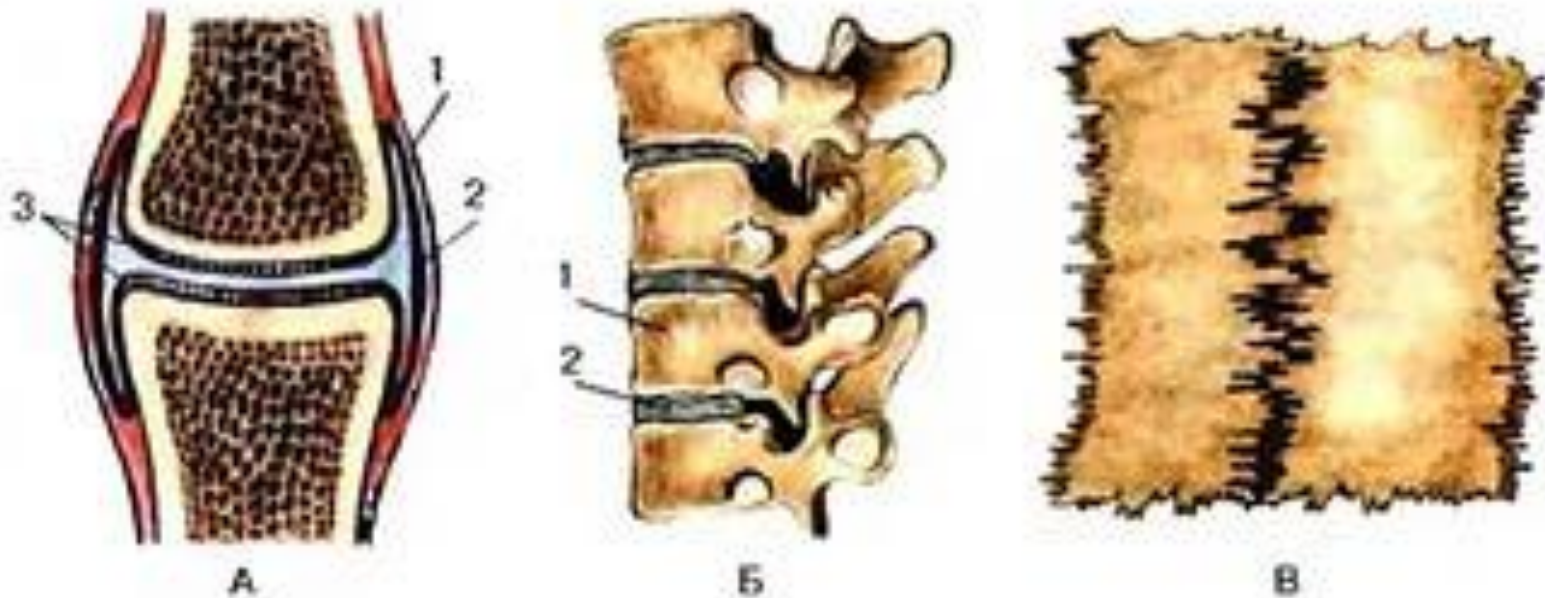
1 — таз; 2 — поясничный позвонок;  
 3 — крестец; 4 — копчик; 5 — головка  
 бедренной кости; 6 — бедренная кость;  
 7 — большеберцовая кость; 8 — стопа;  
 9 — малоберцовая кость; 10 — колен-  
 ная чашечка

**Рис. 30.** Скелет стопы:

1 — пяточная кость; 2 — таранная  
 кость



# Типы соединения костей



**Рис. 31.** Типы соединения костей:

А — сустав: 1 — связки; 2 — суставная сумка (выделена черным); 3 — суставный хрящ; Б — полуподвижные соединения: 1 — тела позвонков; 2 — межпозвоночные диски; В — неподвижные соединения — швы

# Вопросы для самостоятельного изучения

1. Типы соединения костей. Суставы.
2. Особенности скелета, связанные с прямохождением и трудовой деятельностью.
3. Нарушение осанки, плоскостопие. Причины, профилактика, лечение.
4. Травмы опорно-двигательной системы: переломы, вывихи, ушибы. Первая помощь.