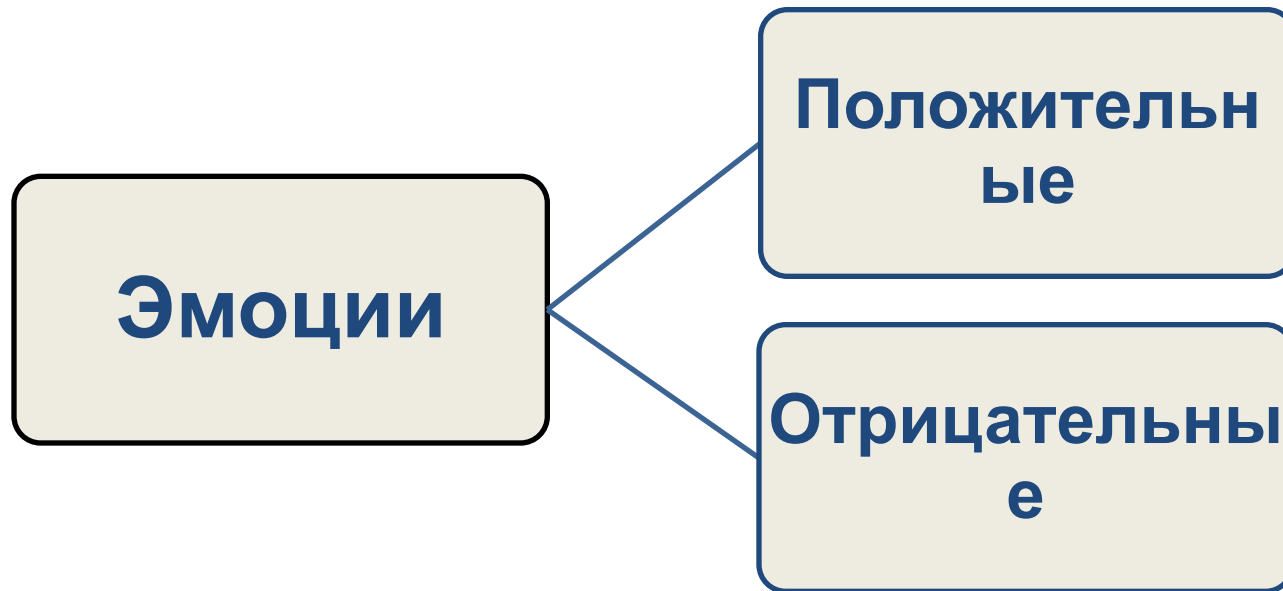


# Эмоции



переживания, в которых проявляется отношение человека (и животных) к окружающему миру и к самому себе.



Любая эмоция сопровождается активацией нервной системы и появлением в крови биологически активных веществ, изменяющих деятельность внутренних органов

# Серотонин

- ❑ влияет на познавательную активность, на двигательную активность;
- ❑ избыток серотонина сопровождается эйфорией;
- ❑ недостаток – депрессией;
- ❑ отвечает за эмоциональную устойчивость

Для того, чтобы серотонин образовывался в достаточных количествах необходимо поступление в

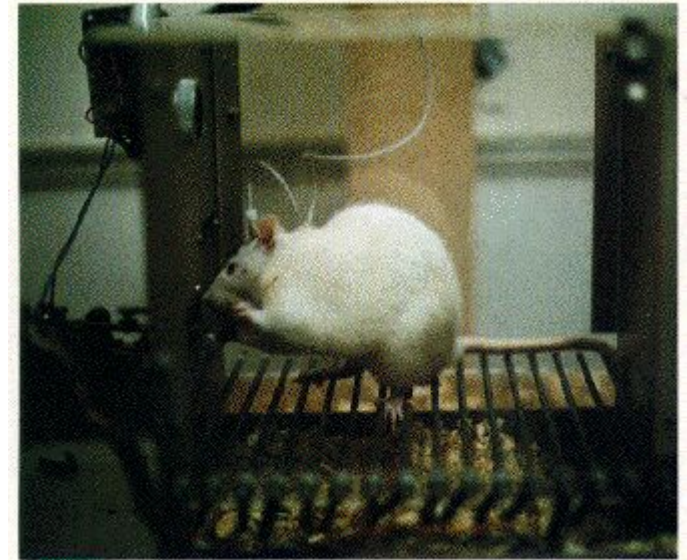
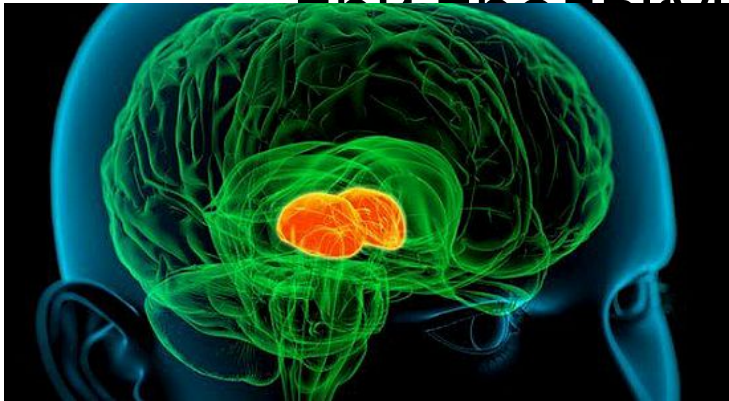


триптофан

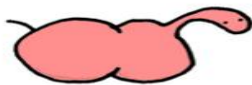


# Дофамин

- является и нейромедиатором и гормоном
- вырабатывается при удовольствиях и получении удовольствия



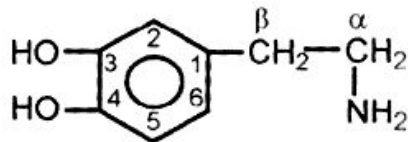
SEROTONIN & DOPAMINE



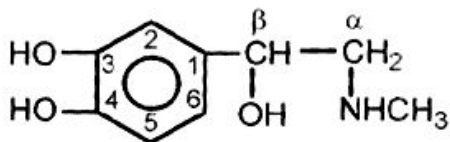
Technically, the only two things  
you enjoy

# Адреналин и норадреналин

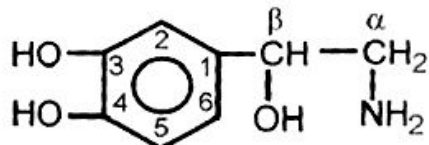
- ☐ гормоны надпочечников
- ☐ выделяются при ощущении опасности, страхе, в стрессовых состояниях
- ☐ с их выделением связан «бодрящий» эффект никотина



Дофамин

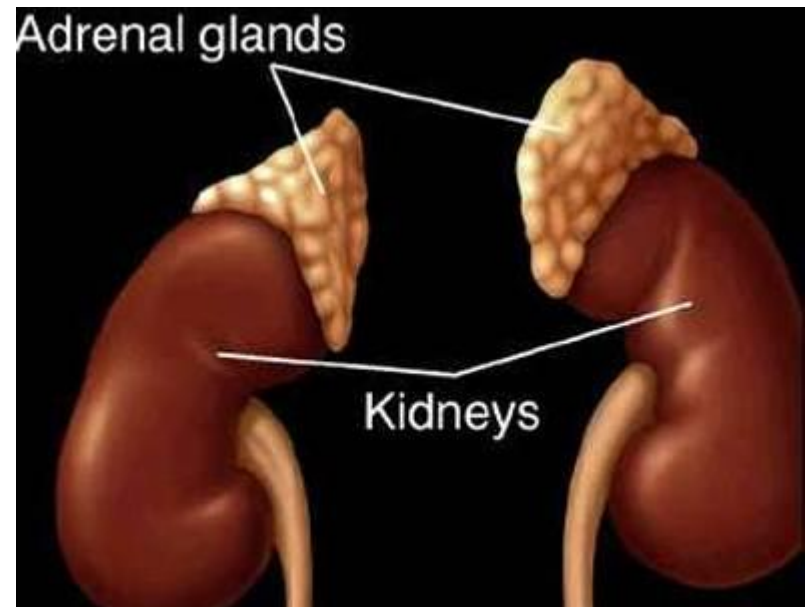


Адреналин



Норадреналин

## Катехоламины

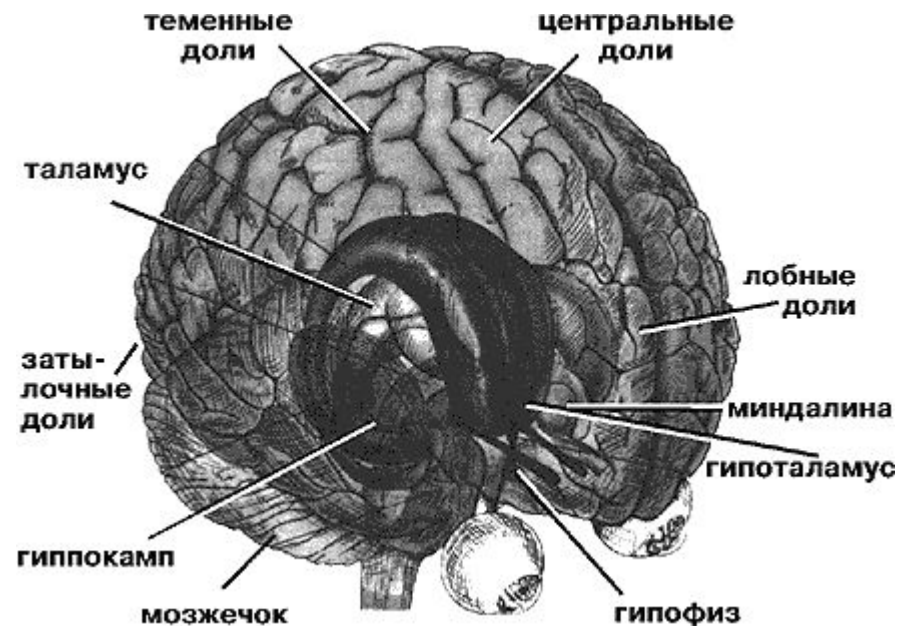


# Эндоканнабиноиды и эндорфины

- вызывают чувством эйфории.
- имеют искусственные заменители (марихуана и опиум)
- выделение их усиливается при просмотре произведений искусства.
- Эндоканнабиноиды** играют роль в устранении отрицательных эмоций и боли, связанных с прошлым опытом.
- К эндорфинам с возрастом наступает привыкание.

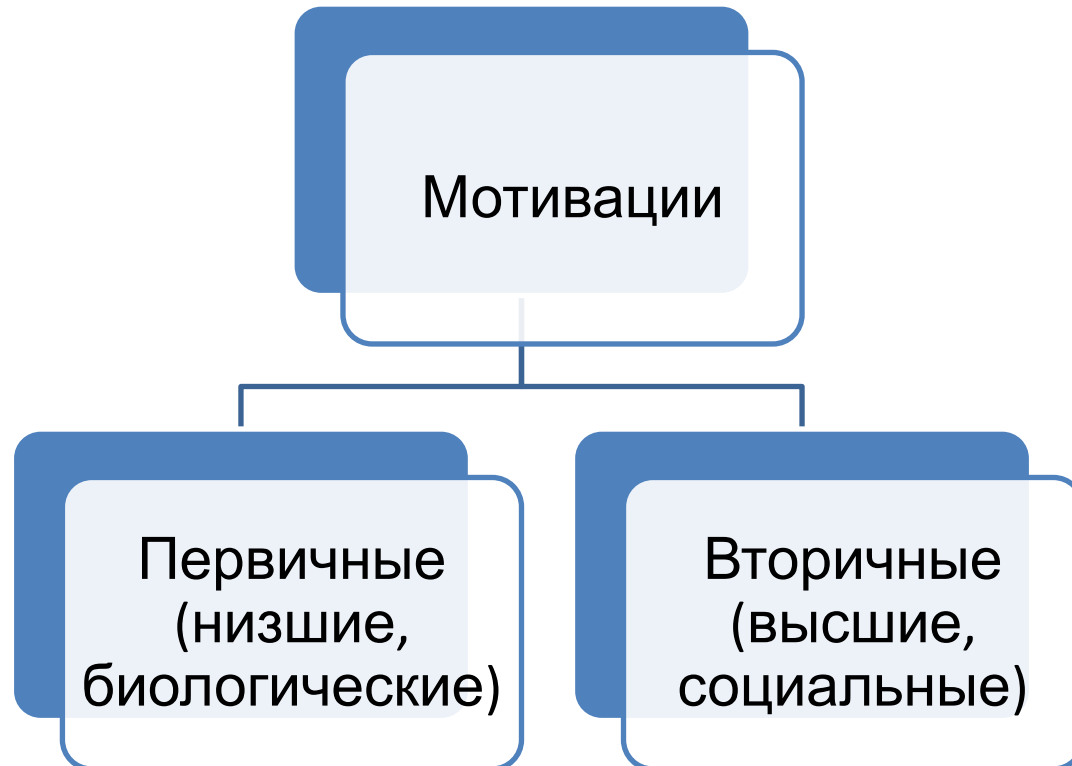
# Биологическая роль эмоций

1. Отражательная или оценочная роль
2. Регулирующая или переключающая роль
3. Подкрепляющая роль
4. Компенсаторная или замещающая роль.



# Мотивация

это эмоционально окрашенное состояние организма, возникающее в связи с определенной потребностью, которое направляет поведение человека или животного на удовлетворение исходной потребности





# Сон

периодическое функционально состояние характеризующееся отсутствием целенаправленной деятельности активных связей с ОС.

Активность мозга при этом не отсутствует, а перестраив



Продолжительность сна у взрослого человека  
составляет **7-8** часов

у новорожденного ребенка – до **22** часов.

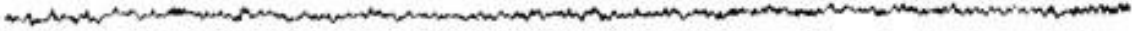
**медленный сон,**

сопровождается  
замедлением  
дыхания, пульса,  
расслаблением  
мышц, снижением  
уровня обмена  
веществ и  
температуры тела

**быстрый сон**

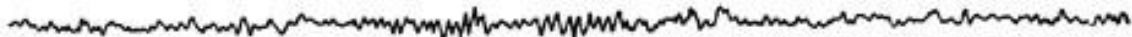
активируется дыхание  
(становится частым и  
глубоким), усиливается  
сократительная  
деятельность сердца,  
повышается обмен  
веществ.

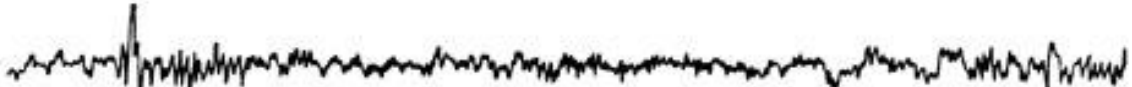
человек может активно  
двигаться (REM-стадия).

Активное бодрствование 

Диффузное бодрствование 

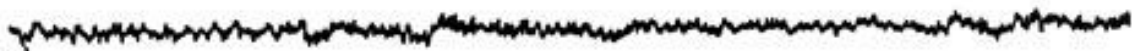
Сон

Стадия 1 

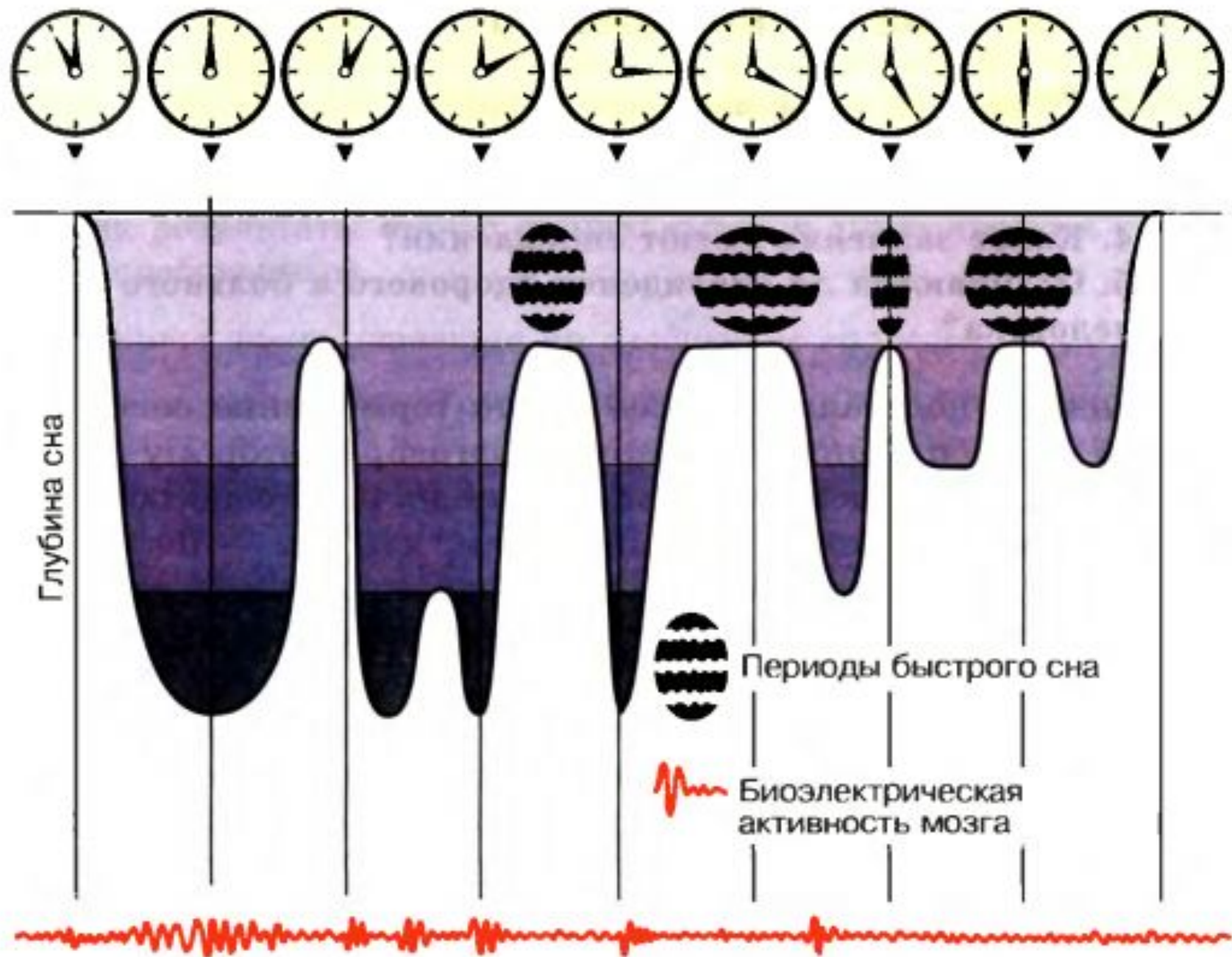
Стадия 2 

Стадия 3 

Стадия 4 

Стадия 5 (парадоксальная) 

1 сек



**Рис. 118.** Периоды сна человека в течение ночи

**Сновидения** – это образные представления, воспринимаемые как реальная действительность.

**Материал для сновидений:**

- предшествующая деятельность,**
- раздражители, специфически действующие во время сна**
- избыточная импульсация от внутренних органов**



# Значение сна

- отдых для всех систем организма (человек может не спать не более 116 часов);
- повышение уровня метаболизма за счет биосинтеза белков, при этом важную роль играют гипофиз и гипоталамус;
- он участвует в анализе и переработки информации;
- он является приспособительной реакцией организма на смену дня/ночи.

# Нарушения сна

## ПОСЛЕДСТВИЯ НАРУШЕНИЯ СНА



Бессоница

Сомнамбул  
ия

Летаргия

# ***Биологические ритмы***

Биологические ритмы – это способность организма периодически усиливать или ослаблять свои биологические процессы под действием экзогенных и эндогенных факторов.

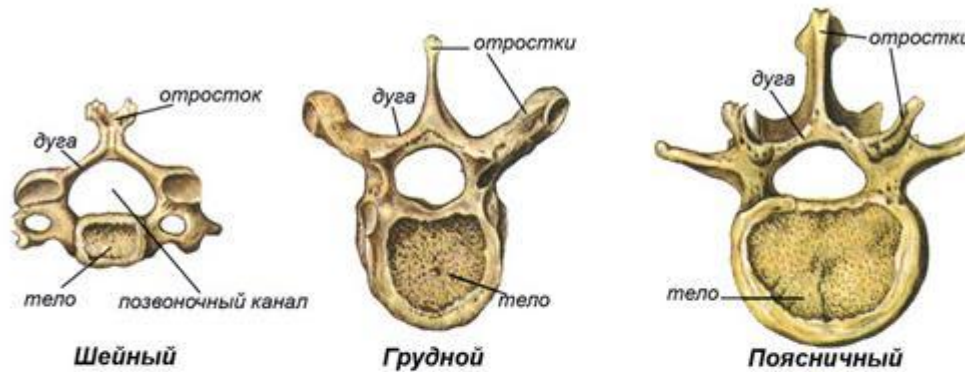
Основная классификация биоритмов:

- ▣ ***биоритмы высокой частоты*** с периодом менее 0,5 часа;
- ▣ ***биоритмы средней частоты*** (0,5 – 2 часа)
- ▣ ***циркадные*** (околосуточные биоритмы)
- ▣ ***биоритмы низкой частоты*** (делятся на три группы – 20 дней, 30 дней и год)

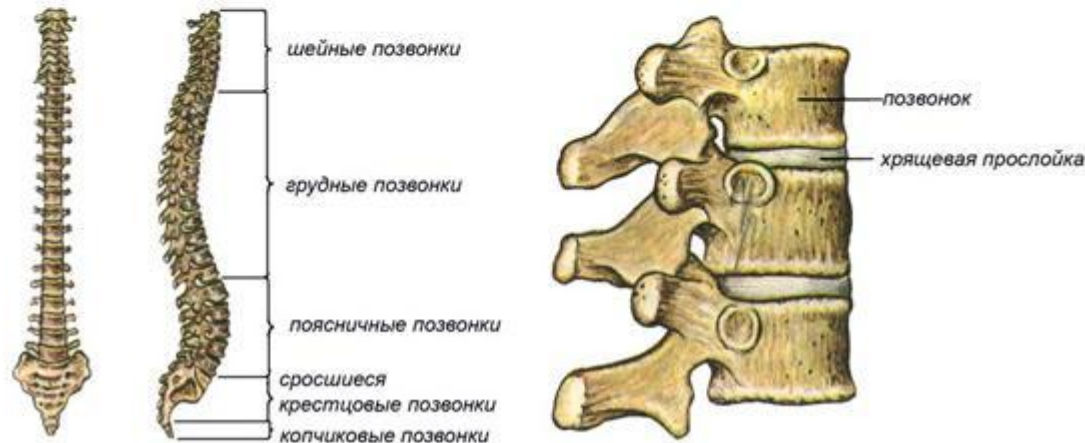


# Особенности опорно-двигательной системы человека, связанные с

## СТРОЕНИЕ ПОЗВОНКОВ



## СТРОЕНИЕ ПОЗВОНОЧНИКА





САТ

крупнейшая анатомическая ВЫСТАВКА

арт-центр  
«ВЕТОШНЫЙ»

впервые  
в России!

# ТАЙНЫ ТЕЛА

ВСЕЛЕННАЯ ВНУТРИ

с 27 апреля

Реальные человеческие тела



1. **Наличие изгибов позвоночника:** кифоза и лордоза.
2. **Грудная клетка человека** в связи с прямохождением **расширена в стороны**. У других млекопитающих животных она сжата с боков.
3. **Строение руки**, ставшей органом труда: кости пальцев подвижны. Самый подвижный, большой палец, хорошо развитый у человека, располагается напротив всех остальных, что важно для различных видов работы - от колки дров, требующей сильных размашистых движений, до сборки ручных часов, которая связана с тонкими и точными движениями пальцев

4. **Пояс нижних конечностей человека очень широк и имеет вид чаши.** Он служит опорой для внутренних органов брюшной полости. У других млекопитающих таз значительно уже, чем у человека
5. **Массивные кости нижних конечностей** человека толще и прочнее костей рук, так как ноги несут на себе всю тяжесть тела.
6. **Сводчатая стопа** человека при ходьбе, беге, прыжках пружинит, смягчает толчки.
7. В скелете головы человека **мозговой отдел черепа преобладает над лицевым.**