

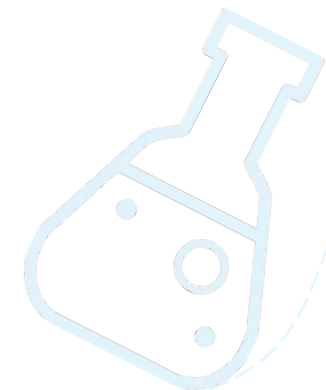
# Введение в предмет

Анатомия и физиология человека  
Кафедра Медико-биологических дисциплин



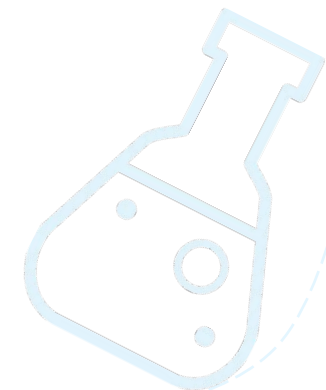
# Фундаментальные науки в медицине

- Анатомия
- Физиология
- Патология (патологическая анатомия и патологическая физиология)



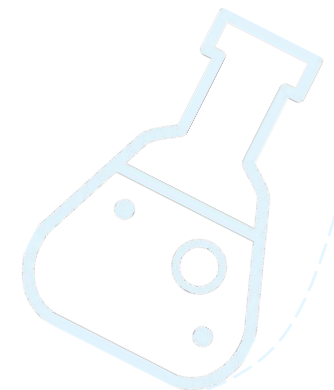
# Анатомия человека

- Это наука о происхождении и развитии, формах и строении человеческого организма
- Изучает внешние формы и пропорции тела человека и его частей, отдельные органы, их макро- и микроскопическое строение
- В задачи анатомии входит исследование основных этапов развития человека в процессе эволюции, особенностей строения тела и отдельных органов в различные возрастные периоды, формирование человеческого организма в условиях внешней среды



# Человек – существо биологическое и социальное

- Как живое существо человек принадлежит к животному миру:  
высшие позвоночные – млекопитающие
- Социальные свойства человека – речь, интеллект, сознание, труд,  
социальные отношения и потребности

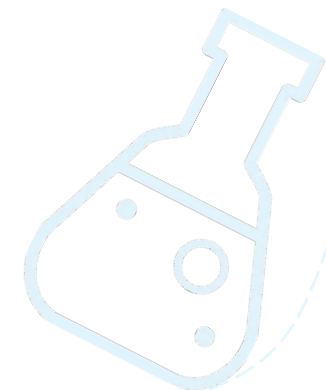


# Пирамида Маслоу



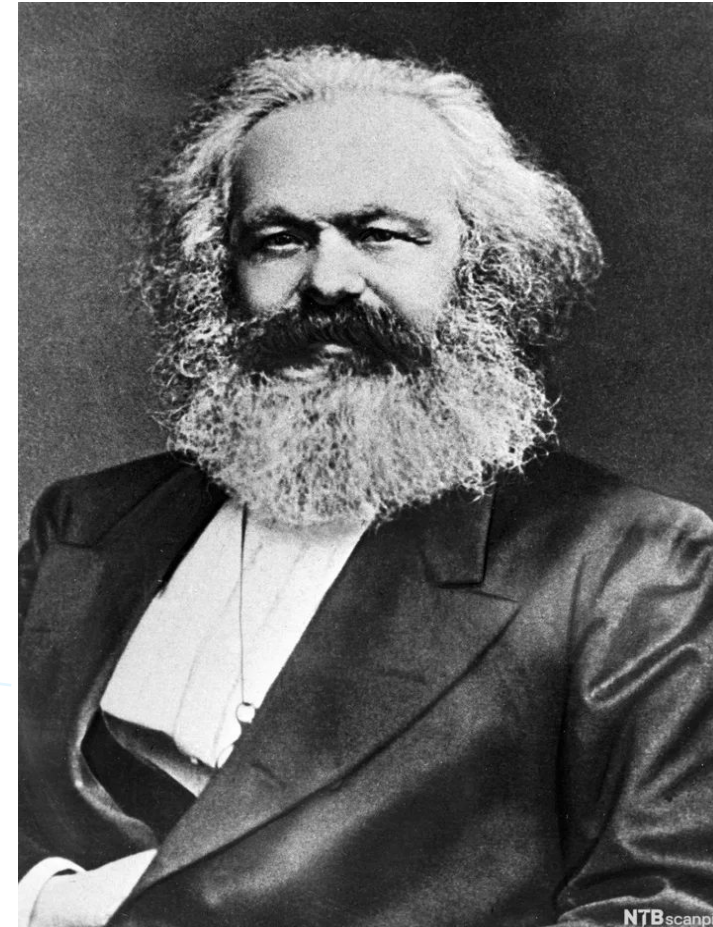
# Диалектика фундаментальных наук

- Изучать анатомию необходимо с учетом функций каждого органа и систем органов



# Диалектика фундаментальных наук

- «Форма и функция обуславливают взаимно друг друга» (Маркс К.)



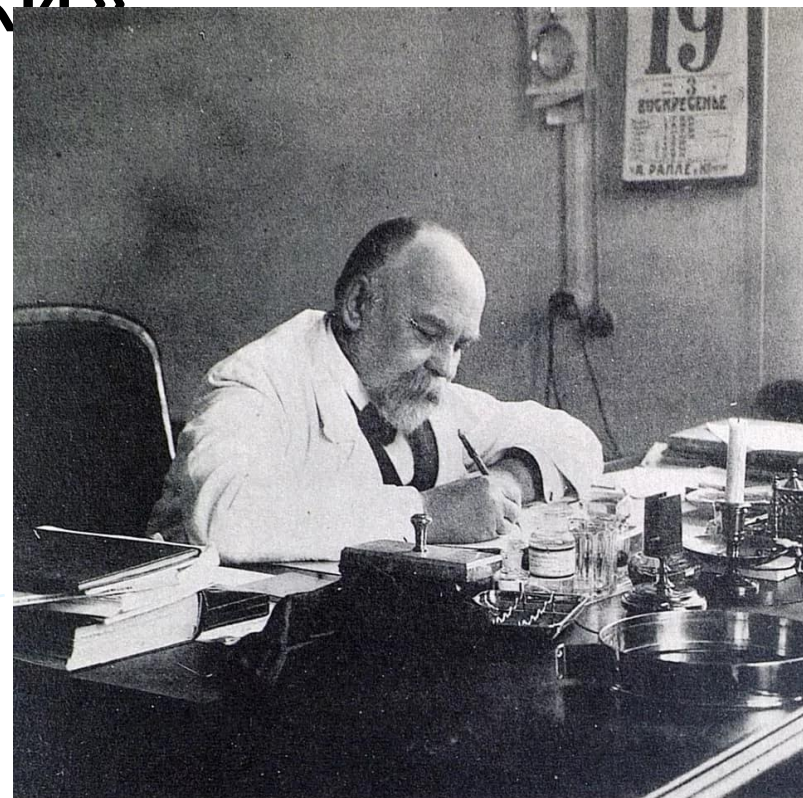
# «Врач не анатом не только бесполезен , но и вреден»

Ефрем Осипович Мухин (1804 г.)





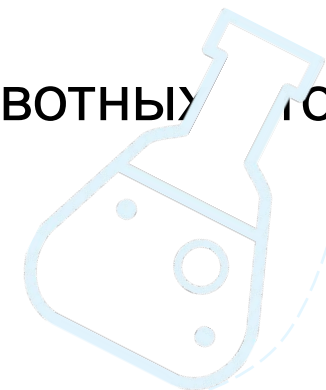
«Без анатомии нет ни терапии,  
ни хирургии, а одни лишь  
приметы да предрассудки»



*Проф. А. П. Тубаревъ.*

# Виды анатомии

- Макроскопическая – изучение строения тела, отдельных органов и частей невооруженным взглядом
- Микроскопическая – изучение с помощью микроскопа (выделились науки гистология и цитология)
- Систематическая – изучает строение здорового человека, без отклонений от нормы
- Топографическая – изучение строения тела человека по областям с учетом взаиморасположения органов
- Сравнительная – изучение и сопоставления строения тела животных, живущих на разных этапах эволюции



# Виды анатомии



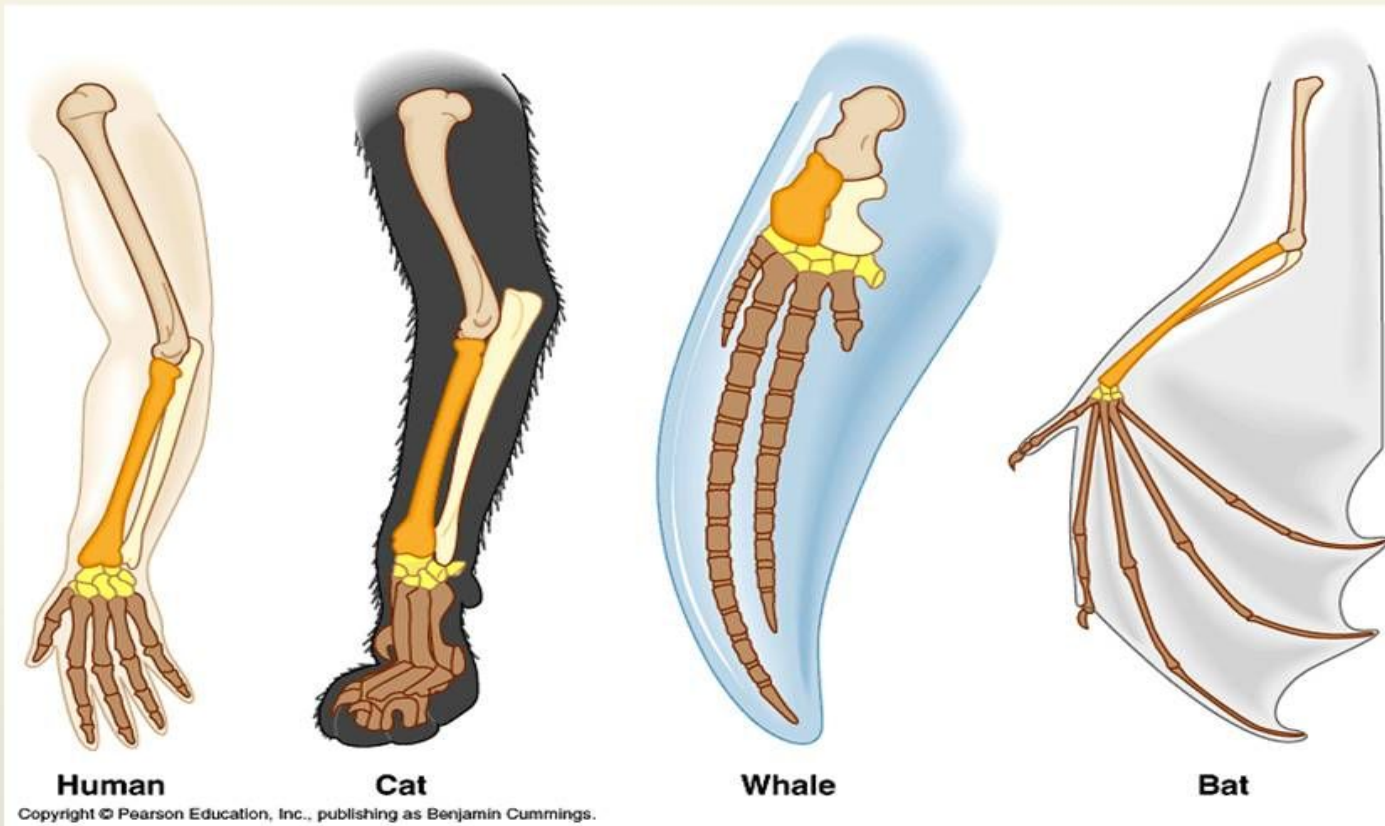
**Микроскопическая анатомия**

**Макроскопическая анатомия**



# Виды анатомии

## Сравнительная анатомия



# Виды анатомии

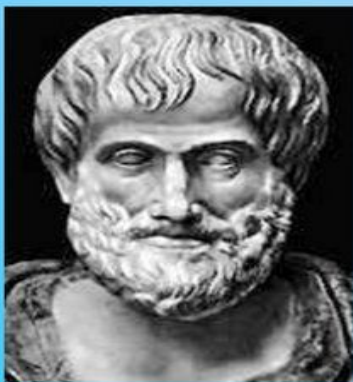
## Сравнительная анатомия

- направление научного исследования, благодаря которому устанавливает степень общности и различия в строении организмов.

Основы сравнительной анатомии животных заложены Аристотелем (4в. до н. э). В начале 19в. Ж.

Кювье разработал принцип корреляции органов.

Э. Жоффруа Сент-Илер развил представление о едином плане строения всех животных, изменяющимся под воздействием факторов внешней среды, и положил начало учению о гомологии частей и органов.



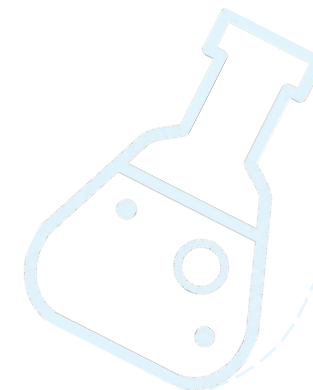
Аристотель



Ж. Кювье

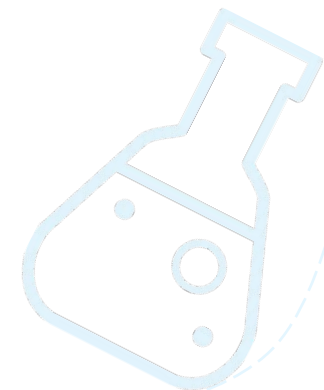


Э. Ж. Сент-Илер

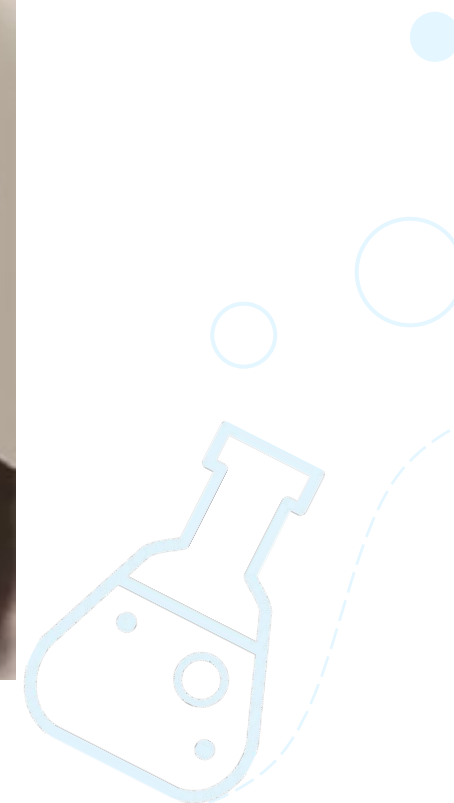


# Виды анатомии

- Возрастная – рост и развитие человека от рождения, в разные возрастные периоды
- Геронтология – наука о закономерностях старения
- Патологическая – изучает изменения органов и тканей при заболеваниях



# Возрастная анатомия



# Краткий исторический очерк

- Истоки анатомии – наскальная живопись, китайская книга «Нейцзин» (9-7 века до нашей эры), «Аюрведа» (9 – 3 века до нашей эры)
- Древний Египет – культ бальзамирования
- Гиппократ - типы телосложения и конституции
- Аристотель – вскрытие животных
- Герофил – первый вскрыл человека
- Клавдий Гален – «строение человека предначертано свыше» (телеология)



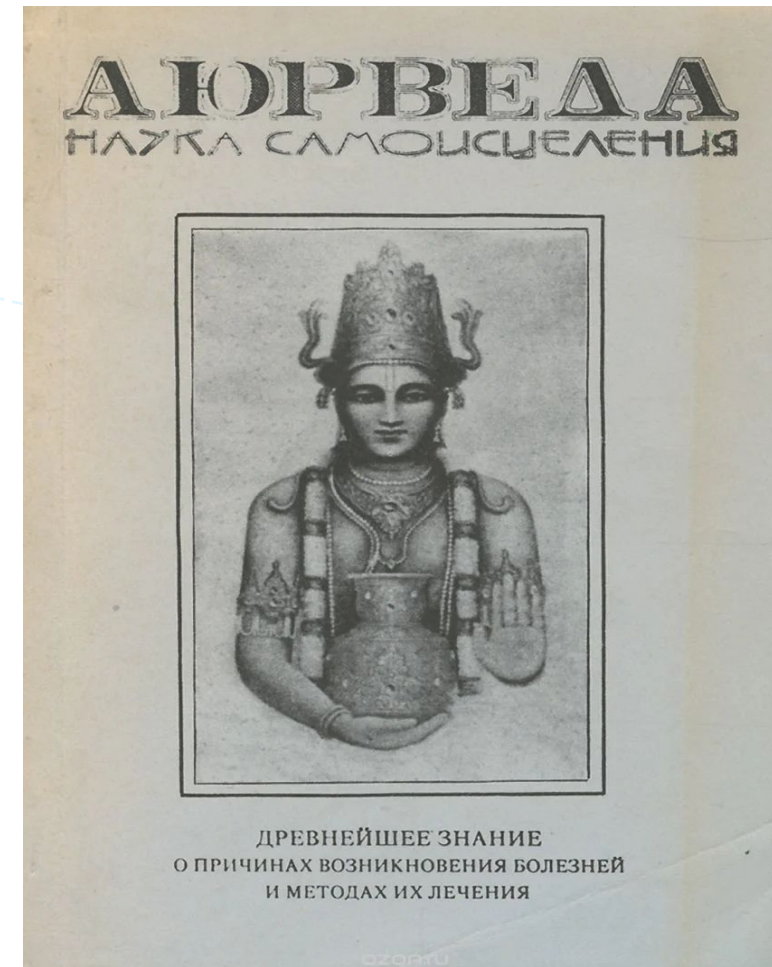


# История анатомии – наскальная живопись и мумии



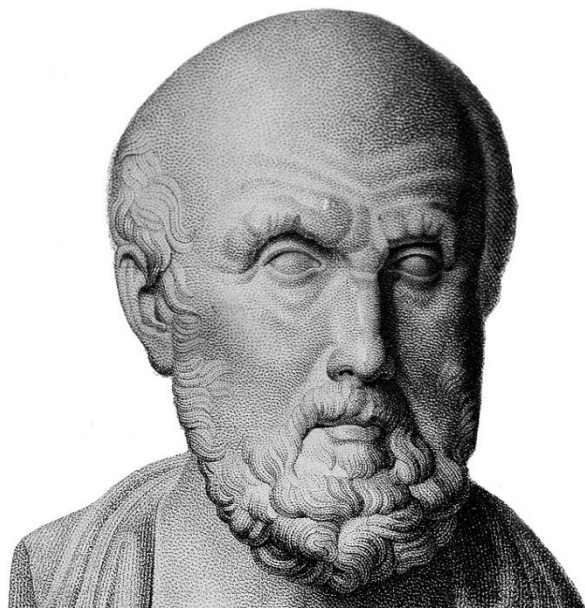
# История анатомии

«Хуанди Нэй цзин» («Канон  
врачевания Жёлтого Предка»)

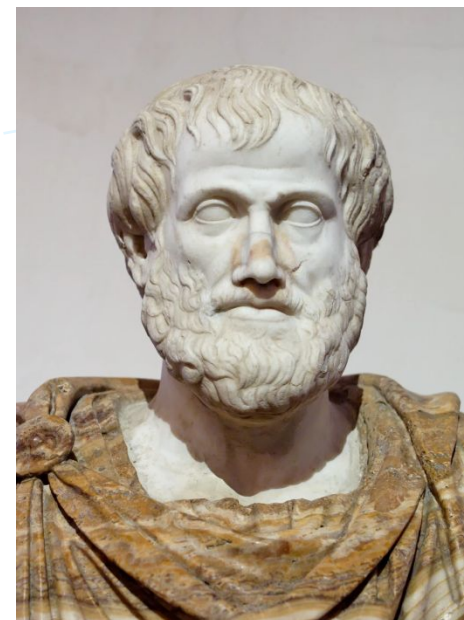


# История анатомии

Гиппократ



Аристотель



# История анатомии

Герофил



Гален

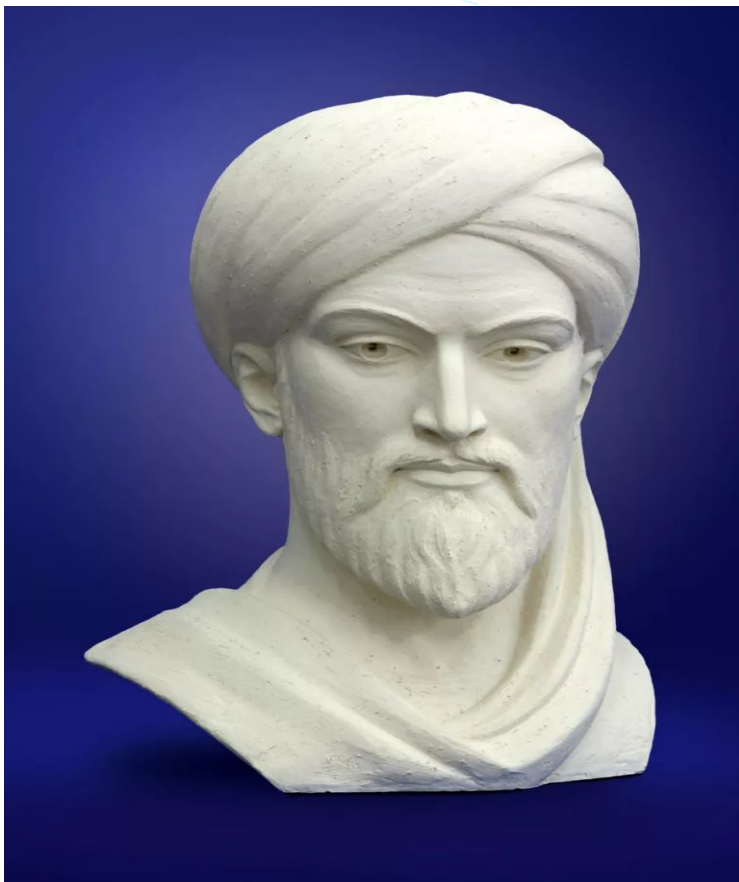


# Краткий исторический очерк

- Авиценна – «Канон врачебной науки»
- Салернская школа здоровья – раз в 5 лет разрешалось вскрытие
- Леонардо да Винчи – изучение формы и пропорций тела
- Андрей Везалий – «О строении человеческого тела» (коррекция Галена)
- С 16 века разрешено публичное вскрытие трупов в анатомических театрах Европы
- Мигель Сервет, Коломбо, Уильям Гарвей – изучение системы кровообращения
- Азелли – открыт лимфатические сосуды, Мальпиги - капилляры

# История анатомии

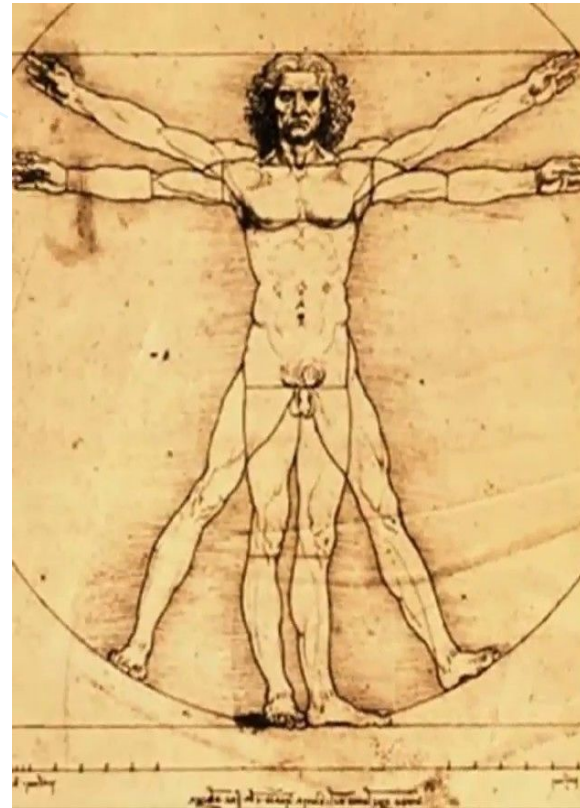
Авиценна



Везалий

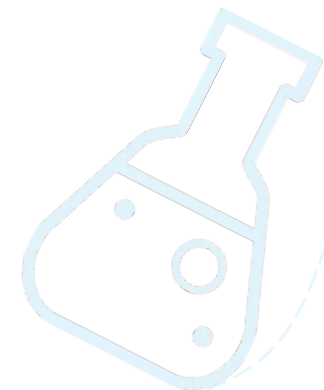


# Леонардо да Винчи



# Краткий исторический очерк

- Бидлоо – «Анатомия человеческого тела»
- Ж.Кювье – сравнительная анатомия
- К.М. Бэр – открыл яйцеклетку человека
- Т.Шванн – клеточная теория

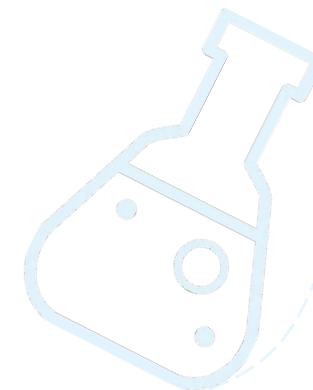
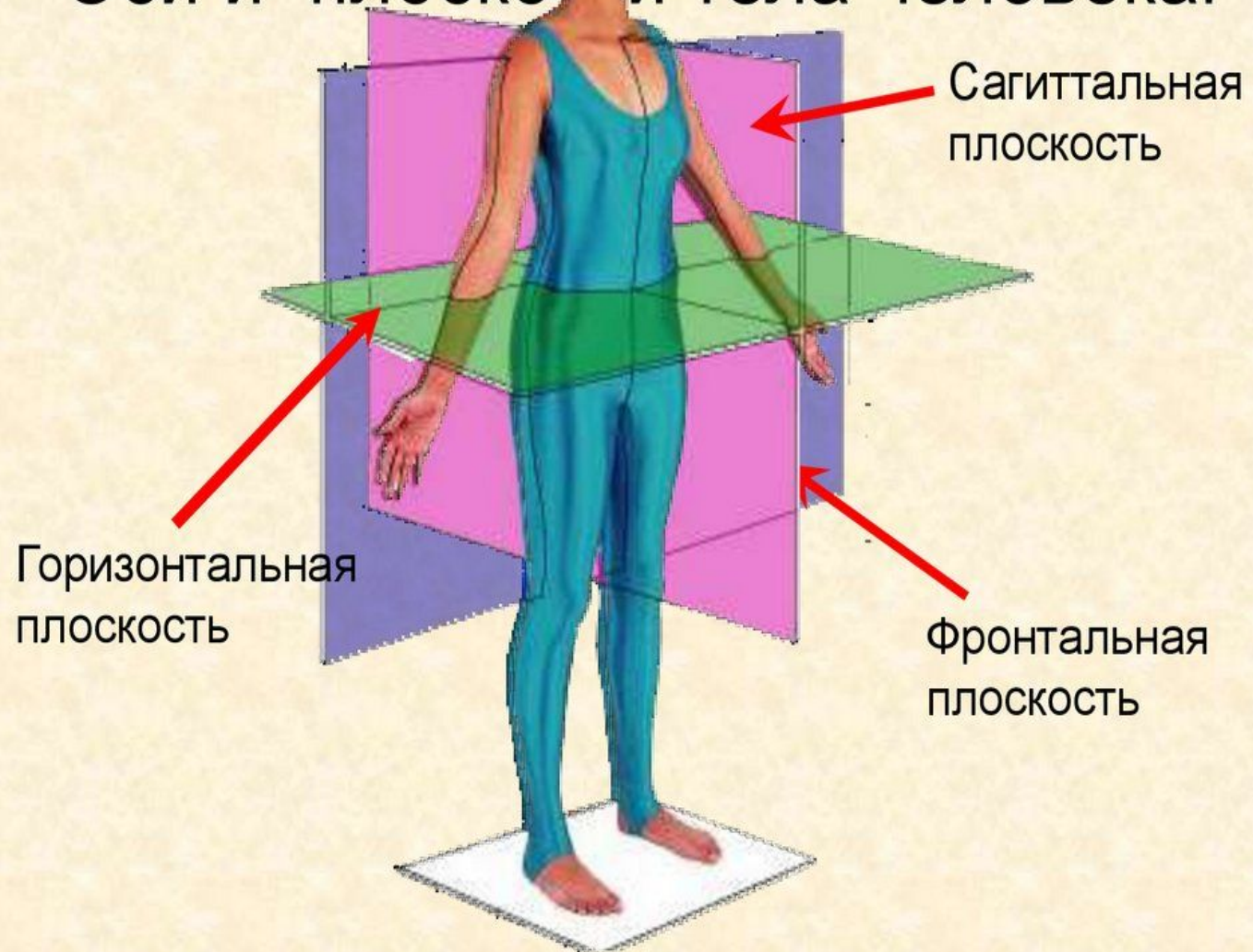




# Плоскости и оси

- Исходное положение человека – человек стоит, ноги вместе, ладони обращены вперед
- Тело человека построено по принципу двусторонней (билатеральной) симметрии
- Тело человека делится срединной (медианной, сагиттальной) плоскостью на две половины – правую и левую
- Фронтальная плоскость отделяет переднюю половину тела от задней (соответствует по своему направлению плоскости лба)
- Горизонтальная плоскость отделяет вышележащие отделы тела от нижележащих

## Оси и плоскости тела человека.

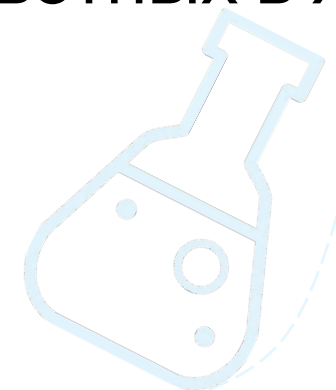


# Физиология

- Наука о функциях и процессах, протекающих в организме или его системах и органах, и механизмах регуляции, обеспечивающих жизнедеятельность человека при их взаимодействии с окружающей средой
- Функция – специфическая деятельность системы или органа
- Процесс – последовательная смена явлений или состояний в развитии какого-либо действия или совокупность последовательных действий, направленных на достижение определенного результата.
- Система – совокупность органов и тканей, связанных общей функцией.

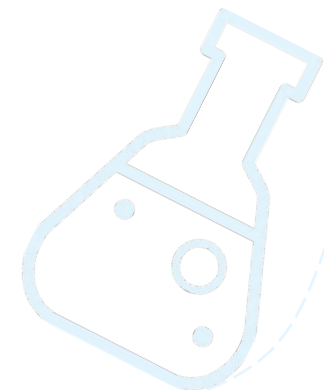
# Виды физиологии

- Общая – исследует природу общих процессов жизнедеятельности организма (сократимость, возбудимость и пр.)
- Частная – изучает функции тканей и систем органов
- Сравнительная – изучение сходства и различия каких-либо функций у разных представителей животного мира
- Эволюционная – исследование общебиологических закономерностей функционирования у человека и животных в ходе онтогенеза и филогенеза



# Разделы физиологии человека

- Авиационная
- Космическая
- Физиология спорта
- Физиология труда
- Экологическая
- Психофизиология
- Клиническая
- Возрастная

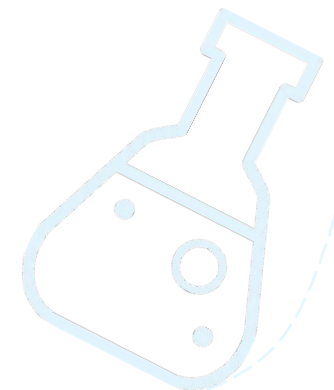


# Разделы физиологии человека

- Фундаментальная наука, изучающая закономерности возникновения, развития и завершения болезней
- Предметом ее изучения является больной организм
- Основана на синтезе двух наук – патологической анатомии и патологической физиологии
- Патологическая анатомия изучает структурные нарушения органов и тканей во время болезни, при выздоровлении и гибели организма
- Патологическая анатомия изучает функциональные расстройства в организме на разных этапах развития патологических процессов и болезни в целом

# Здоровье

- Это состояние полного социального, физического и психического благополучия, а не только отсутствие болезни



# Болезнь и здоровье являются 2 основными формами адаптации организма к окружающему миру





# Болезнь и здоровье являются 2 основными формами адаптации организма к окружающему миру

