

The image shows a detailed anatomical drawing of human muscles, likely from the back and shoulder region. The drawing is rendered in a light brown or sepia tone, with fine lines and shading to depict the texture and structure of the muscle fibers. The drawing is overlaid with several blocks of handwritten text in a cursive script, which appears to be a historical or archaic form of a language. The text is arranged in columns, with some lines underlined. The overall style is that of a historical scientific manuscript or a detailed anatomical study.

# Науки о человеке

Раздел «Биология человека»

Прохоров Артём, 2019 г.

# Биология человека



**Антропологи**

- наука, изучающая человека, его происхождение, развитие, существование в природной и культурной средах



**Анатомии**

- наука, раздел биологии, изучающий морфологию тела человека, строение органов и систем органов

(от др.-греч.  
«рассекать»)

**Биология**

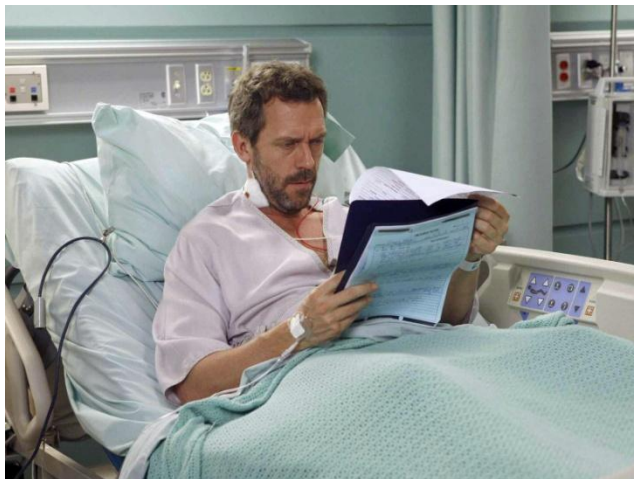
**человека**  
- наука, раздел антропологии, изучающий влияние факторов на строение и функционирование тела человека

# «Старая»



Энрике Ломбардо, «У неё было

# Современная



- Отвечала на вопрос «Как устроен организм?»
- Основной метод изучения – вскрытие трупов

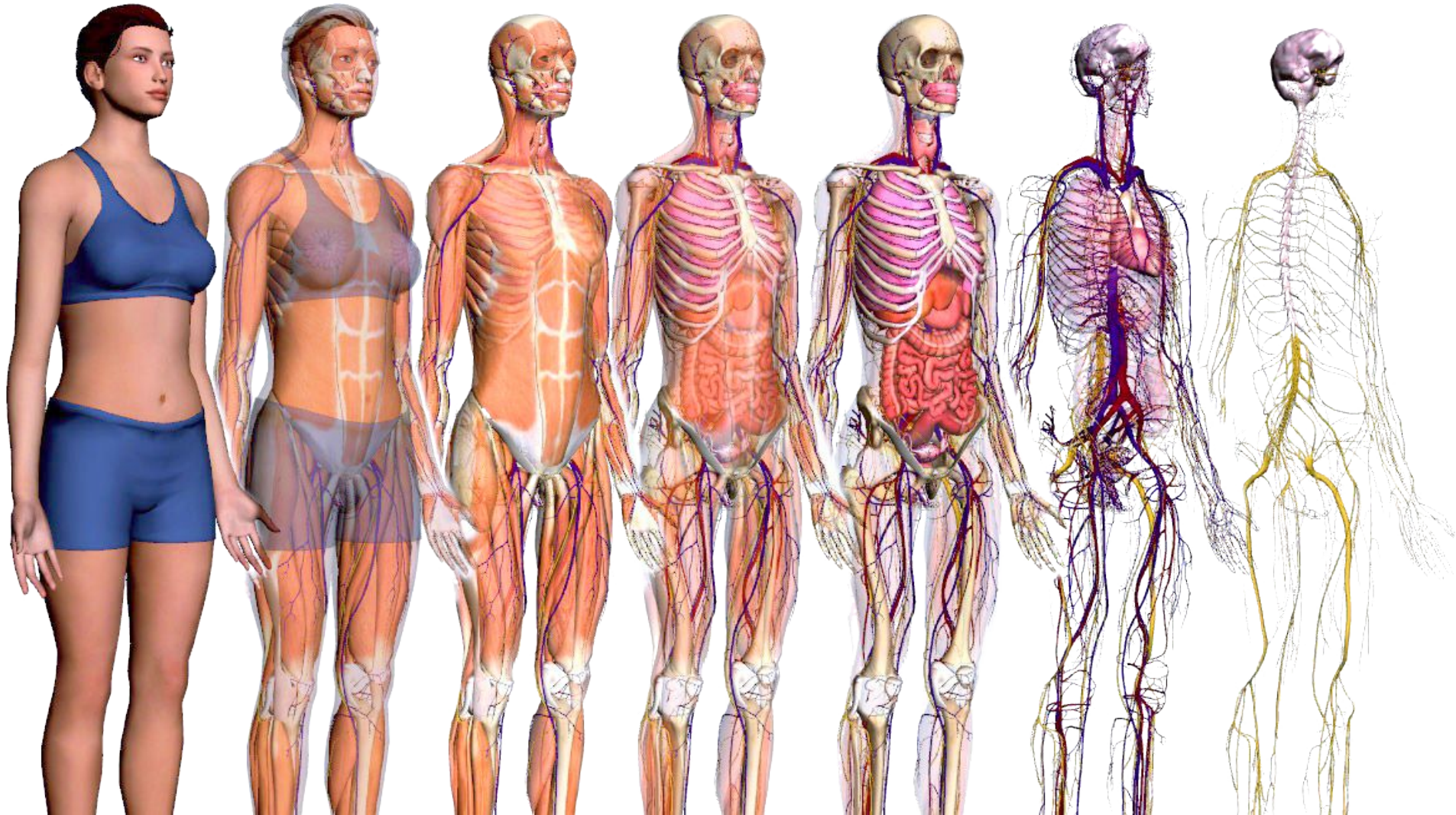
• **Цель - описание**  
**Описательная черта**  
**анатомии** — — — — —

- Отвечает на вопросы «Как и почему именно так устроен организм?»
- Множество методов
- **Цель – выявление закономерностей**

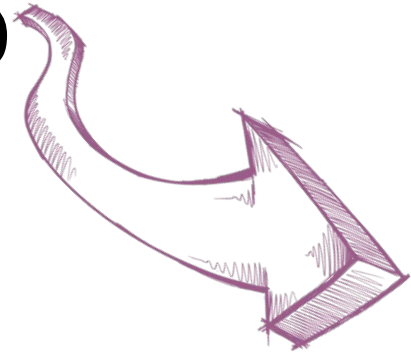
# Современная анатомия

## Человека

Живой организм человека – целостная система, изменяющаяся в пространстве и времени



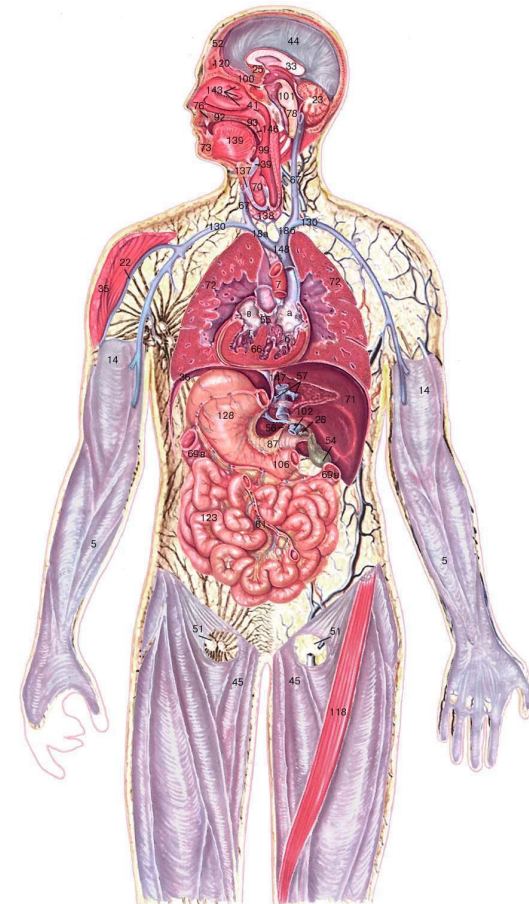
**Объект науки** – это то, с чем работают



**Предмет науки** – это свойства объекта, которые



из



# Современные методы

## анатомии



Рассечение,  
препарирование



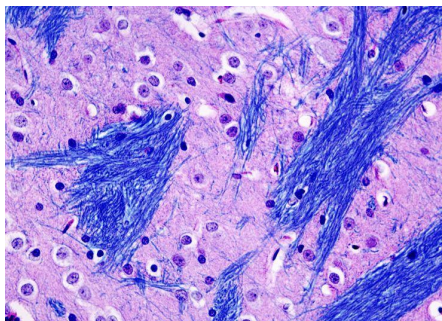
Пироговский срез



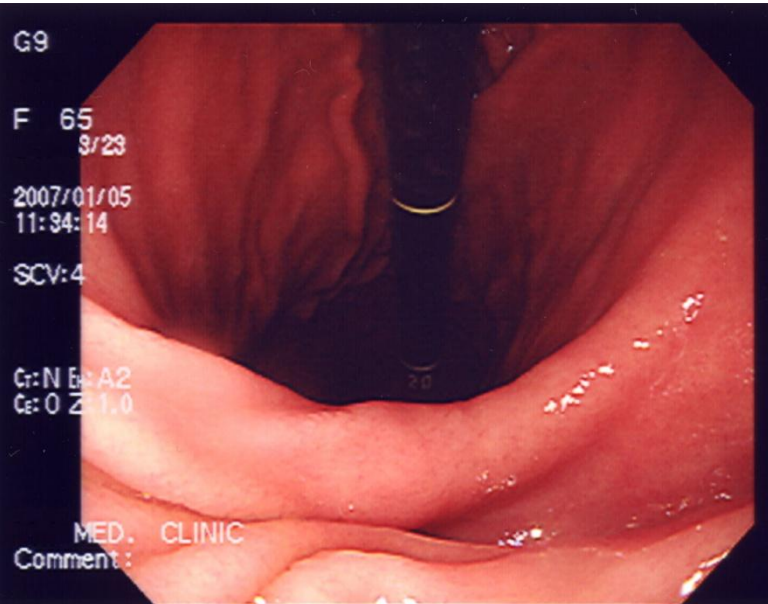
Рентгенография



Микроскопия



Гистохимия



Эндоскопия



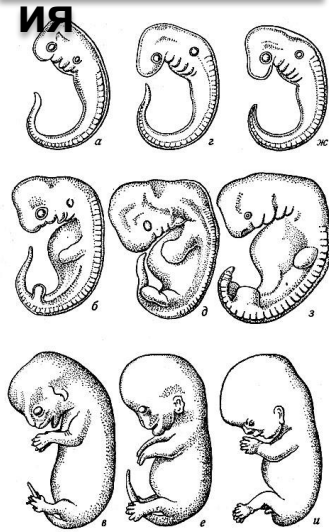
Ультразвуковое  
исследование

# Анатомия и другие науки

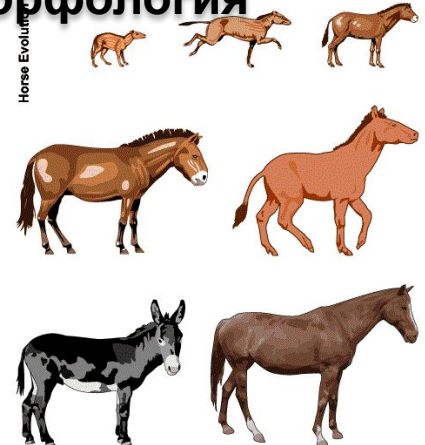
Антрополог



Эмбриолог



Сравнительная анатомия и морфология



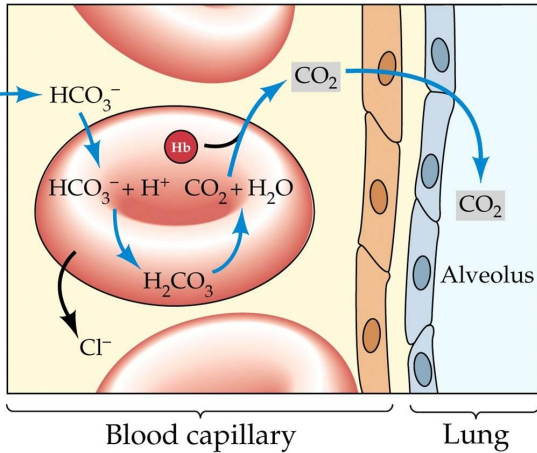
Эволюционная  
я  
черта

# Анатомия и другие науки

## Физиология

### человека

(b) In the lungs



© 2001 Sinauer Associates, Inc.

## Генетика

### человека



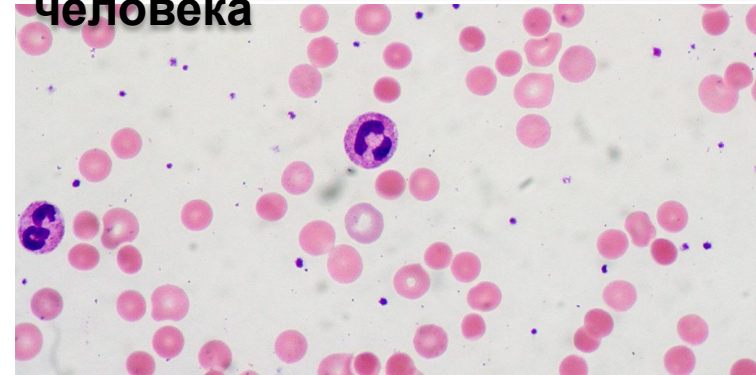
Функциональна

я

черта

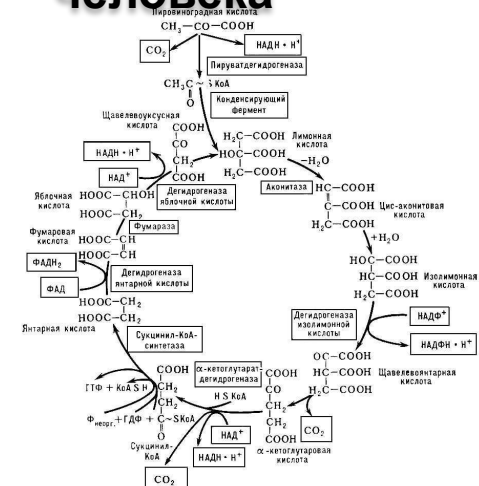
## Цитология и гистология

### человека



## Биохимия

### человека



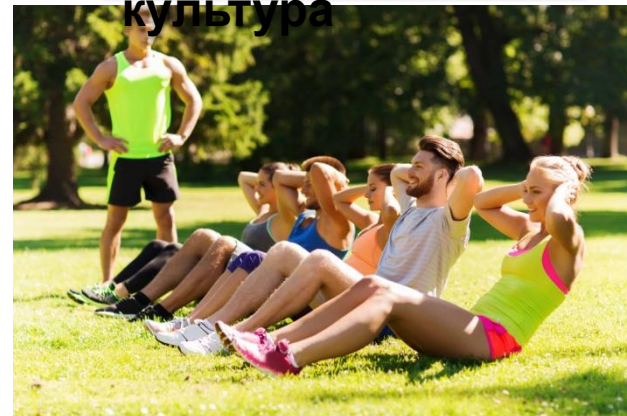


# Анатомия и другие науки

Экология  
человека



Физическая  
культура



Медицинские  
науки



Прикладна  
я  
черта



# Разделы анатомии

Нормальная

анатомия

Сравнительная

Возрастная анатомия

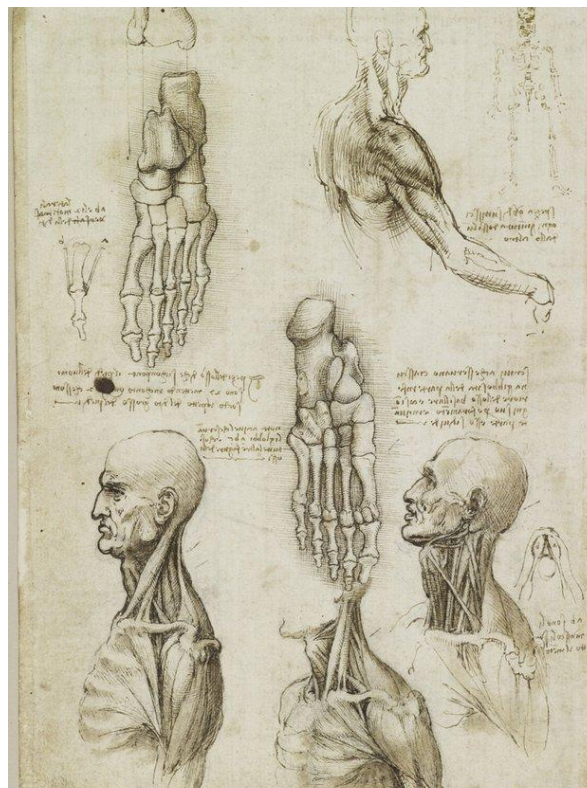
Динамическая  
анатомия

Пластическая  
анатомия

Патологическая

анатомия

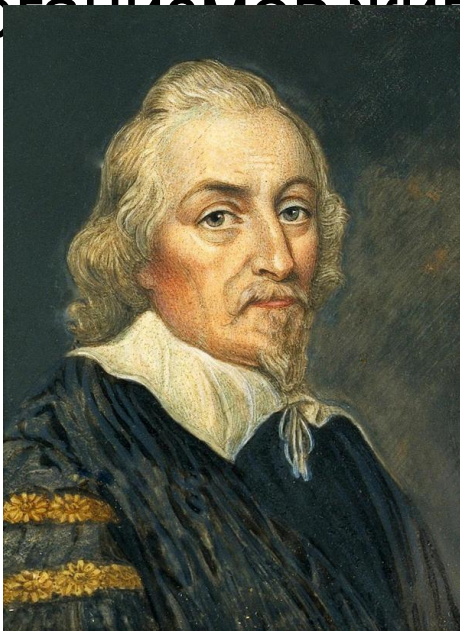
Топографическая



*Анатомические рисунки Леонардо Да*

# Физиология человека и животных

- комплексная наука, раздел биологии,  
изучающий процессы жизнедеятельности  
организмов животных



Уильям Гарвей  
(1578-1657)



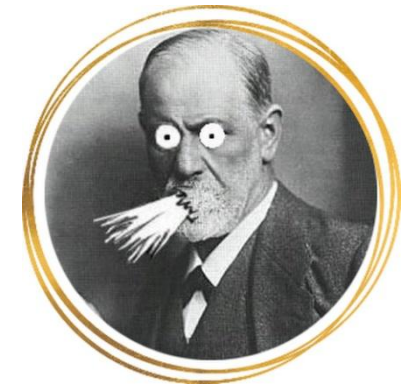
# Психология человека

- комплексная наука, изучающая закономерности развития и функционирования психики и психической деятельности человека.

**«Форма активного отображения субъектом объективной реальности, возникающая в процессе взаимодействия высокоорганизованных живых существ с внешним миром и осуществляющая в их поведении (деятельности) регуляторную функцию»**  
«Большой психологический словарь»

## Методы психологии:

- сбор данных и описание
- методы обработки данных
- методы психологического воздействия
- методы электрофизиологии мозга



# Медицина

- система научных знаний и практической деятельности, целями которой являются укрепление и сохранение здоровья, продление жизни людей, предупреждение и лечение болезней человека, а также облегчения страданий от физических и психических недугов.



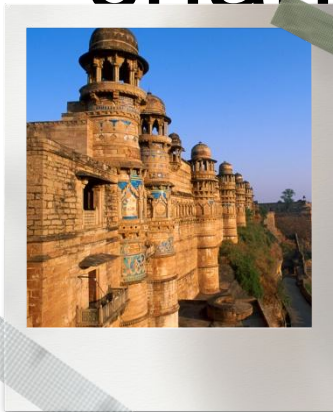
- Теоретическая медицина
- Практическая медицина
- Клиническая медицина
- Биомедицина
- Профилактическая медицина  
(гигиена, санитария,  
эпидемиология)

Заглянем в глубь веков, чтобы узнать, как менялись наши знания о самих себе

# **ИСТОРИЯ РАЗВИТИЯ ЗНАНИЙ О ЧЕЛОВЕКЕ**

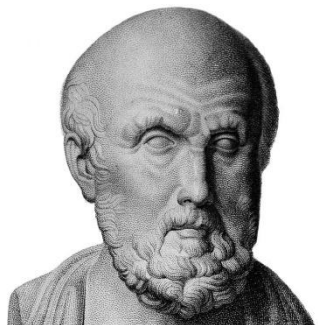
# История анатомического

## знания

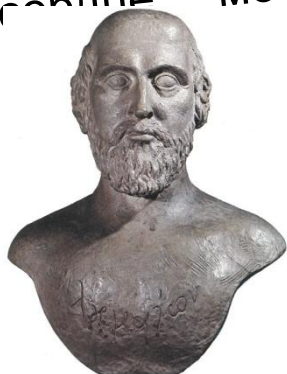


В Древнем Египте и Древней Индии в литературных и религиозных трудах упоминаются и описываются сердце, мозг, ...

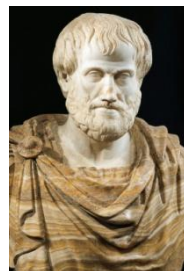
В Древней Греции была целая плеяда выдающихся учёных и философов:



Гиппократ

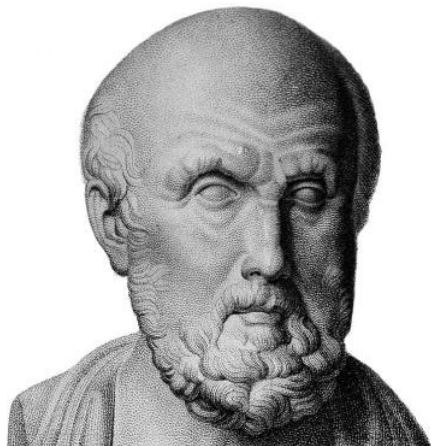


Алкмеон  
Кротонский



Аристотель

# Древнегреческое наследие

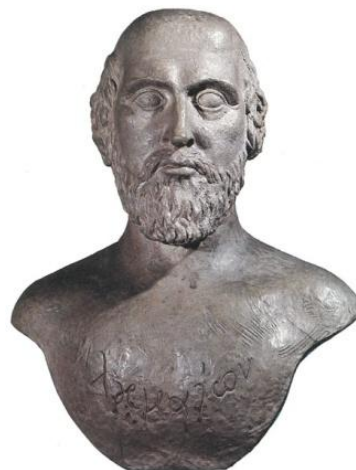


**Гиппократ (460-377)**

Основу строения организма составляют четыре «сока»: кровь, слизь, желчь и чёрная желчь. От преобладания одного из них зависят темпераменты, конституция тела, состояние здоровья. Поэтому практиковал

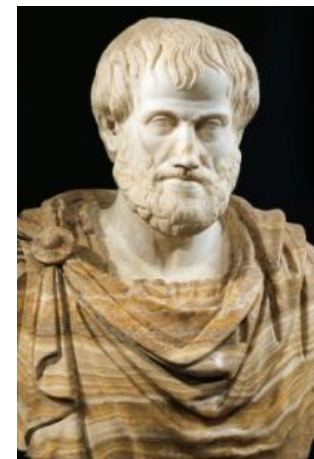
переливание жидкостей

**Гуморальная теория строения тела**



**Алкмеон  
Кротонский**

Прекрасно владел методом препарирования, изучил нервы органов чувств

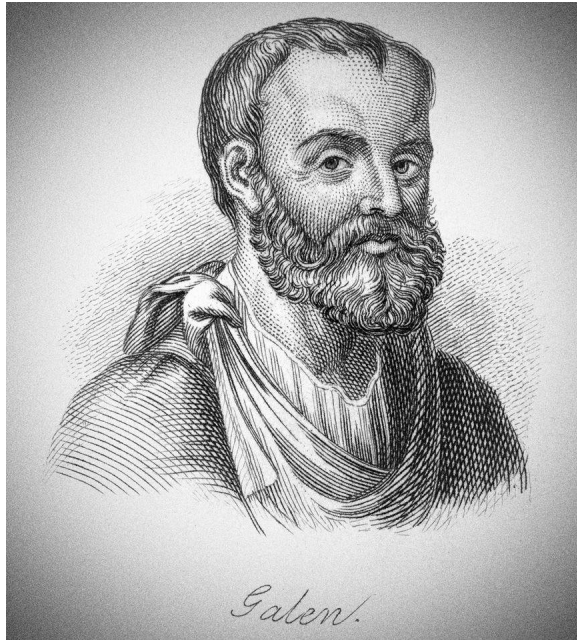


**Аристотель**

Заложил основы сравнительной анатомии и эмбриологии



# Древнеримское наследие



Гален

Развил наследие Платона, согласно треножнику Платона:

Мозг вырабатывает психическую «пневму»

Сердце вырабатывает жизненную «пневму»

Печень вырабатывает физическую «пневму»

Под влиянием Гиппократа считал, что

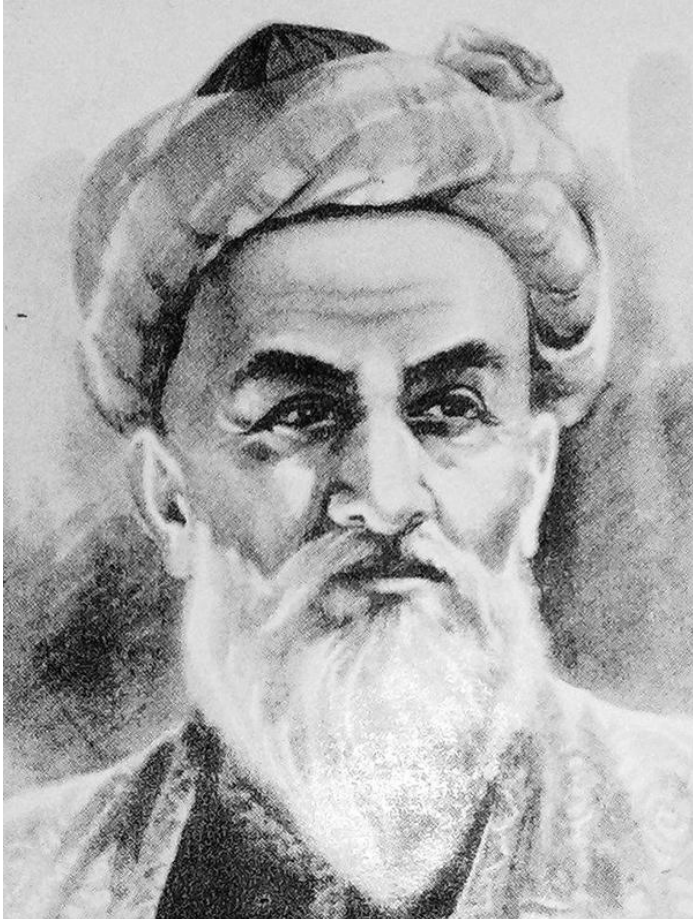


Цельс

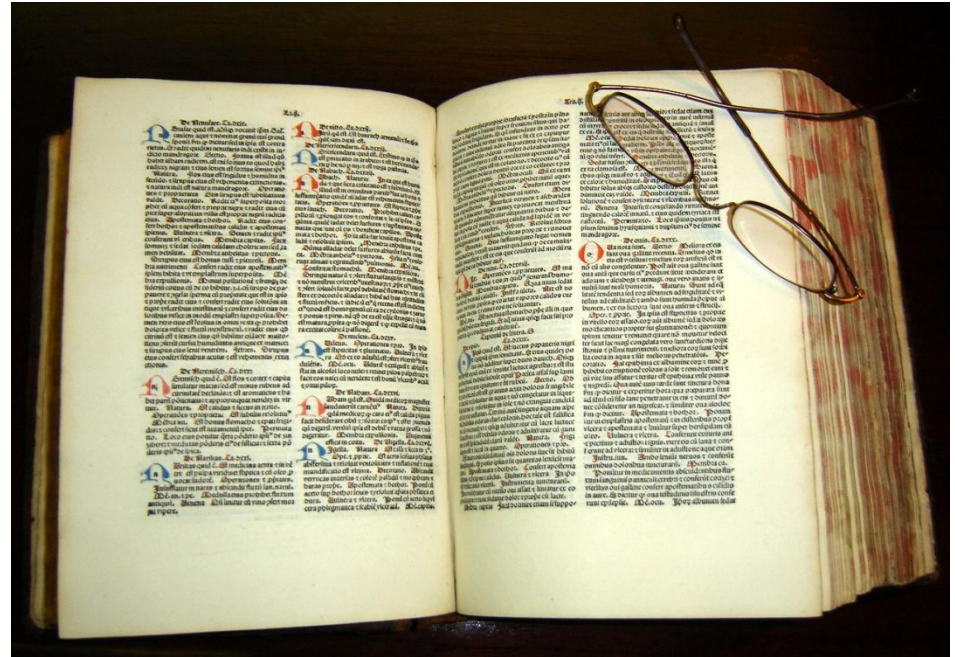
(25 до н.э. – 50 н.

Заложил основу медицинской терминологии, впервые применил лигатуру на сосуды.

# Восточное наследие



Авиценна (980-1037) – древнеперсидский врач и философ



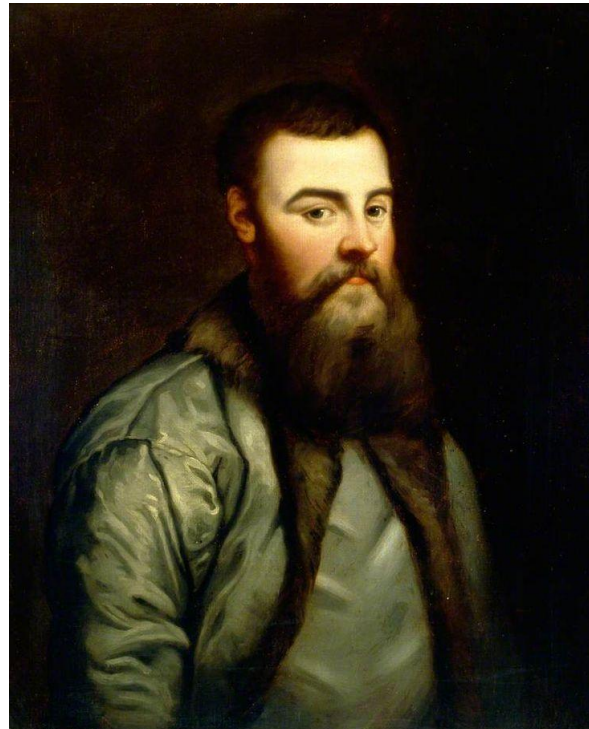
«Канон медицинской науки» - лучший медицинский труд Востока и Запада до XVII века. Здесь собраны и обобщены знания древних греков, предложены собственные данные и гипотезы.

# Наследие Возрождения



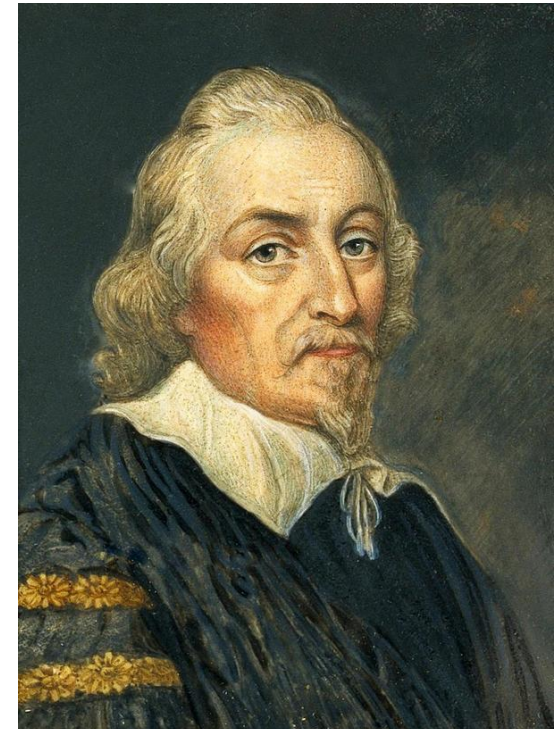
Леонардо да  
Винчи

Анатомические рисунки  
точно иллюстрировали  
анатомию, начало  
пластической анатомии



Андреас  
Везалий

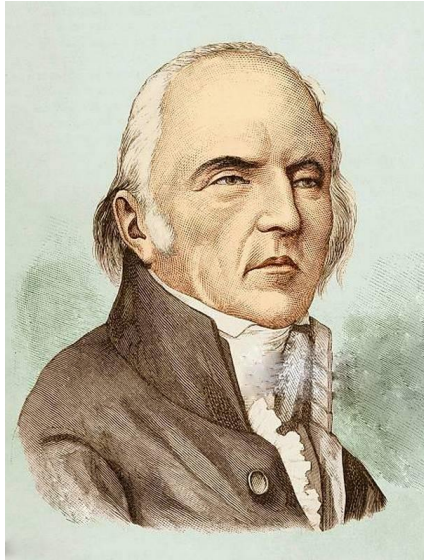
Использовал  
аналитический подход в  
описании анатомии тела,  
исправил множество  
ошибок Галена



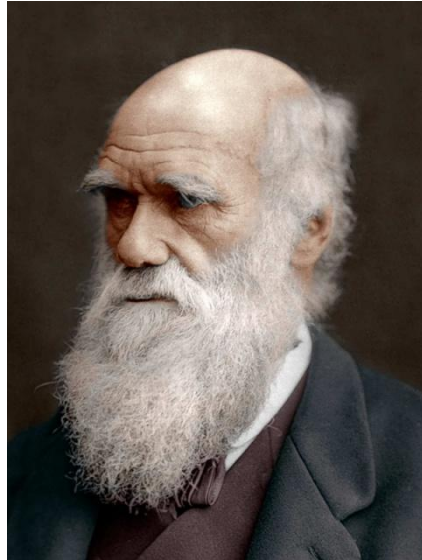
Уильям  
Гарвей

Исследовал  
кровообращение,  
объединив  
анатомию и  
физиологию

# Наследие Нового и Новейшего времени



Ж.Б.  
Ламарк  
(1744-1829)



Ч. Дарвин  
(1809-1882)



К.Э. фон  
Бэр  
(1792-1876)



А.Н.  
Северцов  
(1866-1936)