

# БИОЛОГИЯ В СРЕДНИЕ ВЕКА



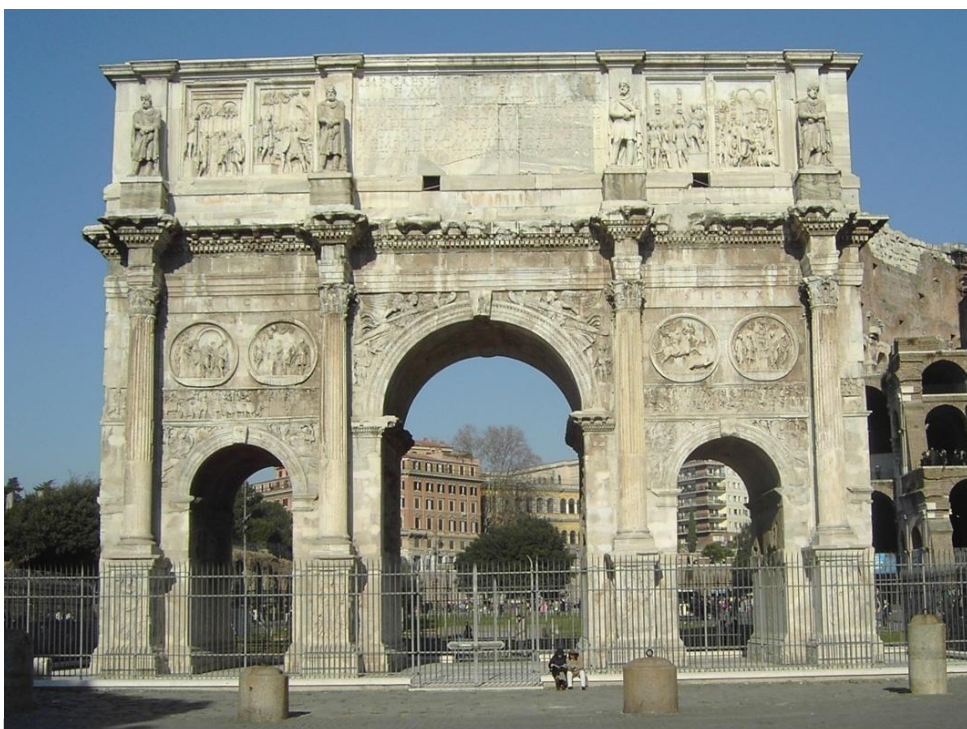
Василиск



Гадюка, Бестиарий



Святой Исидор Севильский



Триумфальная арка Константина в Риме (315 г.)



Замок Бодиама (Англия), конец XIV в.

Ирина Ремовна Фомина  
(курс лекций) 2017

- Падение Западной Римской империи под натиском варваров, смена рабовладельческой формации феодализмом, принятие христианства привели к разрушению тысячелетней культуры античности. Впрочем, упадок науки наметился еще в Древнем Риме.
- На смену реалистичному, жизнерадостному эллинизму приходит Средневековье, насыщенное мистицизмом и отвергающее радости земного бытия.



**Василиск** — помесь петуха и змеи, вырастающая из петушиного яйца. Любит тепло и сухость. Своим запахом убивает змей, дыханием — птиц, а взглядом — людей. Может умереть только от укуса горноста.



**Гадюка** — змея, которую невозможно зачаровать музыкой, так как она прижимается одним ухом к земле, а другое затыкает кончиком хвоста... Самка беременеет, когда самец засовывает ей свою голову в рот. Она ее откусывает и проглатывает... Царица Клеопатра покончила жизнь самоубийством, укусив себя гадюкой.





Константин I

Началом Средневековья считают падение Западной Римской империи в 476 году.

Предтечей Средневековья, а некоторые авторы и его началом, называют Миланский эдикт (313 г), запретивший в Римской империи гонения на христиан.

Император Константин I (Флавий, Валерий, Аврелий, Константин, 272-337 гг, правил с 306 г).

В 324 г одержал победу над своим соправителем Лицинием и стал единовластным правителем Римской Империи.

Христианство становится государственной религией Римской империи (1 вселенский Никейский собор 325 г).

Относительно конца Средневековья – тоже нет единого мнения. Предлагалось: падение Константинополя (1453), открытие Америки (1492), начало Реформации (1517), начало Английской революции (1640), и даже начало Великой Французской революции (1789).

Период с V по XV века, даже применительно к европейскому культурно-историческому региону, понятие весьма расплывчатое и условное. Более того, это тысячелетие было далеко не однородно.

Периоды с V по X в. (становление феодальных отношений) и с XI по XV в. (расцвет феодализма в Европе) сильно различаются по своим социально-экономическим и культурно-историческим условиям.

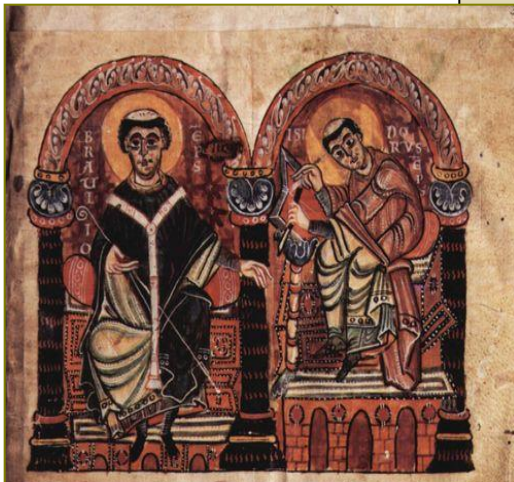


Библия Вульфилы - «Серебряный Кодекс» - письменное свидетельство языка готов



Pope Gregory I dictating the Gregorian music

[http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Gregor\\_I..jpg](http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Gregor_I..jpg)



Епископ Браулио Сарагосский и Исидор Севильский, манускрипт X в.

**Образование** – переживало особенно тяжёлые времена.

**Византия: император Юстиниан I (483-565) в 529 году закрыл Платоновскую академию в Афинах.**

**Рим: папа Григорий I (540-604),** один из наиболее образованных людей своего времени: **«Невежество – мать истинного благочестия».**

Упадок научного знания на Западе отчасти может быть объяснен сокращением контактов с Византией и, в частности, забвением греческого языка, продолжавшимся на Западе вплоть до времени гуманистов.

### **Христианство и средневековая Европа**

В «Темные века» переход к феодализму в Западной Европе сопровождается **разрушением хозяйственных и культурных связей, разобщением регионов, утратой многих достижений науки и техники и установлением господства церковной идеологии.**

В этот период научные знания на Западе - в глубоком упадке.

**«Этимологии» Исидора Севильского (560-636 гг, род. в Новом Карфагене, ныне Картахен, Севилья) (современник папы Григория I) - одно из самых фантастичных сочинений средневековья (описание василисков и драконов).**

**Зачинатель средневекового энциклопедизма, Исидор в 1598 г канонизирован Римской католической церковью.**

**Всемирный День Интернета отмечается в день его преставления - 4 апреля, санкционировано Папой Иоанном Павлом II.**





Александрийская библиотека, гравюра



Христианство, и в первую очередь монастыри, играли двойную роль:

С одной стороны, представители церкви активно участвовали в уничтожении языческой культуры.

*«Александрийский епископ Феофил - одна из самых зловещих личностей в истории средневекового христианства... Его грубые издевательства над египетской религией привели ... к столкновению между христианами и язычниками ... Христианские фанатики разрушили храм Сераписа и сожгли Александрийскую библиотеку...» (А. Мень. История религии).*

Насчет библиотеки мнения разные: обвиняют Цезаря (48-47 гг до н.э.), Аврелиана (273 г н.э.), христиан (391 г) и мусульман (646 г). Итог - сожжено 700,000 рукописей.

В результате тектонических процессов берег в районе Александрии, предположительно на рубеже раннего средневековья, опустился на восемь метров. До сих пор не найдены ... Александрийский маяк, ... дворец Клеопатры, библиотека, гробница Александра Великого. (Водолаз чистит Цезариона. [http://larissa511.ya.ru/replies.xml?item\\_no=9763](http://larissa511.ya.ru/replies.xml?item_no=9763))



Александринка 2002 г.

Построенный Птолемеем III, храм находится в древней части Александрии ... посетители могут войти в подземную камеру, где хранилось изображение куклы и библиотека.

<http://www.earth-tour.ru/dostoprimechatelnosti/dostoprimechatelnosti/drevniy-hram-serapeum-aleksandriya.html>





<http://evropa-history.narod.ru/mys.htm>

*Эратосфен проводит наблюдения для определения размеров Земли.*

**Эратосфен** (ок. 275 – 194 до н.э.) изобрел способ определения величины земного шара: одновременное наблюдение и проведение измерений в Александрии и Сиене (совр. Асуан, Египет).

[http://www.hrono.info/biograf/bio\\_e/eratosfen.php](http://www.hrono.info/biograf/bio_e/eratosfen.php)



[www.hypatia-lovers.com](http://www.hypatia-lovers.com)



**Аристарх Самосский** (ок. 310 – 230 до н.э.) впервые высказал гипотезу, что все планеты вращаются вокруг Солнца, причём Земля является одной из них, совершая оборот вокруг дневного светила за один год, вращаясь при этом вокруг оси с периодом в одни сутки (гелиоцентрическая система мира).

[http://kosmosx.ru/view\\_lib/aristarh\\_samoskij/](http://kosmosx.ru/view_lib/aristarh_samoskij/)

- **Археологи определили ориентацию древней Александрии**
- Итальянские археологи Джулио Мальи (Giulio Magli) и Луиза Ферро (Luisa Ferro) обнаружили, что улицы древней Александрии были ориентированы в соответствии с направлением восхода Солнца в день рождения Александра Македонского.
- Александрия была основана Александром в 331 году до нашей эры как важнейший порт на африканском побережье Средиземного моря. После смерти Александра и последовавшего распада его империи она стала столицей эллинистического Египта. Именно здесь находились александрийский маяк и знаменитая александрийская библиотека, главный центр западной науки и философии античного мира.  
(<http://archeonews.ru/arxeologi-opredelili-orientaciyu-drevnej-aleksandrii/>)





<http://www.inf1912.zouo.ru/yaros/indexa.htm>

- Даже в начале высокого Средневековья невежество оставалось «матерью благочестия». Анне Ярославне (Анне Киевской) ее муж (бракосочетание состоялось в 1051 г.), король Франции, Генрих I предоставил право ставить свою подпись на документах государственной важности ... рядом с крестами неграмотных королевских чиновников, придворных и самого короля.



<http://www.megabook.ru/Article.asp?AID=614589>

- С другой стороны, монастыри были центрами, где сохранялись книги, писались летописи, переводились сочинения.
- Все европейские ученые Средневековья были так или иначе связаны с церковью.
- *Например, Беда Достопочтенный* (672/673 — ок. 735 гг.), англосаксонский летописец, монах, автор «Церковной истории народа англвов» — ценнейшего источника по истории Англии VII-VIII вв — *настаивал на шаровидной Земле, приводя в пользу этого естественнонаучные аргументы. Согласно Бедe, только шарообразная Земля может объяснить корреляцию между положением звезд на небе и географическими координатами.*

## Особенности средневековых воззрений на природу

Наука Европейского Средневековья — догматизирована и загнана в узкие рамки церковных канонов.

Природа — создание всемогущего и всеблагого творца: ее явления, картины, законы должны лишь иллюстрировать бесконечное величие и вечную славу бога;

данные и обобщения науки о природе имеют цену лишь постольку, поскольку они способны подтвердить истины священного писания и не противоречат словам апостолов.

Биологические сведения черпались из сочинений, типа «**Бестиарий**», компиляции из греческого сборника «**Физиолог**» (автор неизвестен, II-III в. н.э.).

Традиция **«зоологической аллегии»**. *Например, львята рождаются мертвыми, на третий день лев — очередной образ Христа — оживляет их дуновением в ноздри.*



**B**estiarium animal quod dicitur panthera uirtu  
quae colorem habens et speciosissima uirtu  
et mansueti. Philosophi de eo dicit qui solum dno  
nem habet uirtuti. Cum qd comedit et fatigatum  
fuert reuoluit se in spelunca sua et dormit. Post  
modum uero exiret a sompno et emittit magnum  
rugitum et ab ore sui odorem suauissimum emittit  
omni animalium. Cum enim audierit eum

Страница из  
Рочестерского  
бестиария (XIII век)





**Шестоднев. XIX век.**

<http://pilerskii.ru/photo/4-0-132>



**Болонский университет,**

основан ок. 1088 г.

<http://dic.academic.ru/dic.nsf/ruwiki/1871327>

- **«Шестоднев» Иоанна болгарского экзарха (X в.)** – на основе ранних «Шестодневов» с привлечением античных источников; классификация животных Аристотеля, упрощенная и искаженная. Так, в одну группу животных, именно птиц, отнесены летучие мыши и летающие насекомые.
- Сведения о животных и растениях есть и в **«Поучении Владимира Мономаха» (XI в.)**.
- **«Травник из Гланстобери»** (первая половина X в.) содержит подробное описание лекарственных растений.

Наиболее фундаментальные источники биологических знаний средневековья - многотомные энциклопедии XIII века **Венсана де Бове и Альберта Великого**.

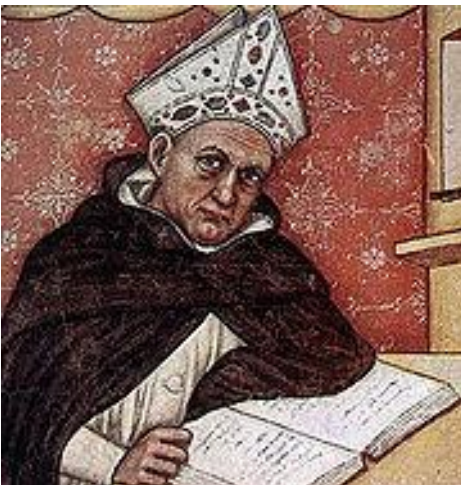
XIII век – высокое Средневековье. Рост городов, потребности экономики и культуры привели к основанию университетов.

**Первые университеты появляются в XI-XII веках в Италии и Армении.**

В XIII-XIV вв. число их в Европе быстро растет. Биология (*точнее, биологическое образование*) развивалась в университетах на медицинских и философских факультетах.



Fra Vincent de Beauvais



Альберт Великий (фреска Томмазо да Модены, 1352, Тревизо, Италия)

- Помимо прохождения систематических курсов при университетах устраивались диспуты, привлекавшие толпы слушателей. Большой популярностью у молодежи пользовались, например, выступления Альберта Великого.
- **Vincent de Beauvais** (1190 - 1264 гг.) — доминиканский монах, богослов, энциклопедист, философ и педагог. С конца 1240-х принят ко двору **Людовика IX**, как библиотекарь и капеллан.
- Универсальная энциклопедия гигантского объёма **«Великое зеркало»** ("Speculum majus") **80 книг и 9885 глав**. Энциклопедия состоит из 4 частей: «Зерцало природное» ("Speculum naturale"), «Зерцало вероучительное» ("Speculum doctrinale"), «Зерцало историческое» ("Speculum historiale") и «Зерцало нравственное» ("Speculum morale").
- Энциклопедия была переведена с латыни на множество языков и пользовалась большим влиянием и авторитетом на протяжении нескольких столетий.
- **Кьювье** отмечал, что **рыбы и птицы описаны точнее, чем у Альберта Великого, хотя источники были, по-видимому, общими — сочинения Аристотеля, Плиния и Исидора Севильского.**
- Млекопитающие подразделены на домашних и диких. Отдельная книга посвящена пресмыкающимся и насекомым, особое внимание уделено описанию поведения пчел.





**Парижский университет,**

основан ок. 1150-1170 гг.

<http://dic.academic.ru/dic.nsf/ruwiki/1086158>



**Падуанский университет,**

основан в 1222 г.

<http://dic.academic.ru/dic.nsf/ruwiki/668324>

- Психологии, анатомии и физиологии отведено несколько книг. **В них говорится о пяти чувствах, о бодрствовании, сне и сновидениях, о видениях ангелов и бесов, об экстазе, восхищении и пророческом даре.**
- **Анатомическая часть содержит подробное описание человеческого тела, составленное по данным античных и, частично, арабских авторов.**

- Природа, по Венсану де Бове, **«книга, написанная перстом Божьим».**

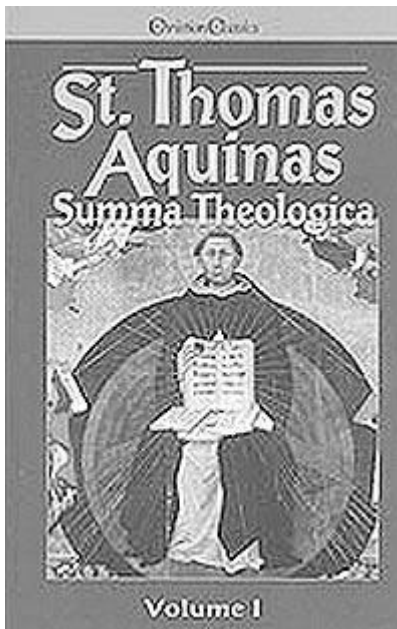
**Альберт Великий** (1206—1280 гг.), фон Больштедт — философ, теолог, ученый, родился в семье графа фон Больштедта в Лауингене, учился в Падуанском университете, преподавал в крупнейших университетах Баварии и Франции. В 1245 г. в Париже — знакомство с Фомой Аквинским, одним из любимых учеников.

- В 1260 г. назначен епископом Регенсбурга, но по прошествии двух лет отказался от епископского служения, которое мешало его научным и теологическим занятиям. До 1270 жил в Регенсбурге, потом переехал в Кельн, похоронен в Кельне
- **Канонизирован в 1931, провозглашен покровителем ученых в 1941.**



Фома Аквинский

- В трудах А. Великого есть разделы «О растениях» и «О животных». Детальные описания заимствованы, главным образом, у Аристотеля (**в том числе, связывал жизнедеятельность растений с «вегетативной душой»**).
- Развивая учение о функциях органов растений, отмечал их функциональное подобие с органами животных (**корень считал тождественным рту животного**).
- Изменяемость растений под воздействием среды изложена в фантастической форме: **бук превращается в березу, пшеница — в ячмень, а дубовые ветви — в виноградные лозы**.
- Физиология животных сводится к описанию, нередко весьма выразительному, их поведения и нравов.
- **Фома Аквинский (1225/26-1274): «Созерцание творения должно иметь целью не удовлетворение суетной и преходящей жажды знания, но приближение к бессмертному и вечному».**
- **«Поскольку начало всех вещей находится вне мира — в Боге,— то и последней целью всех вещей должно быть благо, находящееся также вне мира».**







**Фома Аквинский** считается величайшим представителем схоластической философии. Он был сыном **графа Аквинского**, в Неаполитанском королевстве, где началось его образование.

Шесть лет провел в университете Фридриха II в Неаполе. Вступил в доминиканский орден и отправился в Париж, а затем в Кельн, чтобы продолжить образование под руководством Альберта Великого, который был ведущим аристотеликом среди философов того времени.

Проведя некоторое время в Кельне и Париже, св. Фома в 1259 году возвратился в Италию, где прошла вся его оставшаяся жизнь, за исключением трехлетия, 1269-1272 годов.

**В отличие от своих предшественников Аквинский обладал действительно полным знанием сочинений Аристотеля, а к платонизму, точнее неоплатонизму, относился с антипатией.**

**Аквинскому удалось убедить представителей церкви в том, что систему Аристотеля следовало предпочесть сложившейся системе христианской философии и что мусульманские и христианские аверроисты дали неверное истолкование Аристотеля.**

После смерти Фоме Аквинскому был присвоен титул **«ангельский доктор»** («*doctor angelicus*»). **В 1323 году, во время понтификата папы Иоанна XXII, Фома был причислен к лику святых.**

**Неаполитанский университет имени Фридриха II, основан в 1224 г., первый в Европе, действовавший без папской буллы .**

Неоплатонизм – фил. учение III-VI вв., соединяющее элементы философии Платона, Аристотеля и восточных учений.

Триада – Единое–Ум–Душа.

<http://www.babylon.com/definition/%D0%9D%D0%B5%D0%BE%D0%BF%D0%BB%D0%B0%D1%82%D0%BE%D0%BD%D0%B8%D0%B7%D0%BC/>



Роджер Бэкон



Оксфордский университет, 1117 г.

- Средневековая мысль еще скована страхом перед церковной ортодоксией, но он иногда отступает перед мощью реального опыта.
- 
- **Роджер Бэкон (1214-1292)** - выдающийся английский мыслитель и естествоиспытатель XIII в. обличал пороки духовенства и феодальной знати, их невежество.
- **Был лишен кафедры в Оксфорде, затем брошен в монастырскую темницу, откуда вышел дряхлым, больным стариком только накануне смерти.**
- Не признавая единой «первичной материи», лишённой качеств, **выдвинул идею о качественно различных элементах** (вспомним Анаксагора и Эмпедокла), комбинации которых образуют конкретные вещи.  
**Подчеркивал не столько субъективность общего (как сторонники номинализма), сколько объективность единичного.**  
*Реализм зрелого средневековья признавал подлинное существование универсалий; номиналисты считали, что сущность вещей выражают только индивиды, универсалии же являются лишь словесным обозначением этой сущности.*





Роджер Бекон

Отрицал в атомистическом учении Левкиппа, развитом Демокритом, идею о неделимости атомов и пустоте.

Видел основу всякого познания в опыте (**внутренний — мистический «озарение» и внешний**).

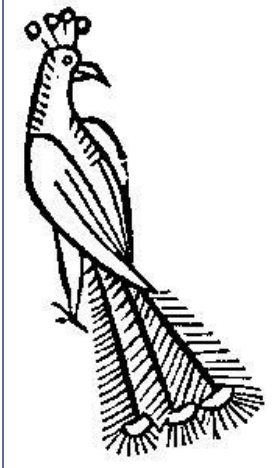
Философия, по Роджеру Бэкону, — общая теория познания, дающая направление другим наукам, но сама она должна основываться на данных других наук.

От развития науки «зависит благосостояние всего мира» (*Р. Бэкон. Письма о могуществе и тайных действиях искусства и о ничтожестве магии*).

Надежда на всесилие магии - нелепа и бесплодна.

**Описания явлений природы должны быть не только математически точными, но приближаться к математическому выражению.**

- Стремление к математической обработке результатов опытов выразилось в выборе биологических объектов – описание строения и функционирование глаза (*одно время считали приоритетом Бекона, но оно скорее заимствовано у арабского физика Альгасена*).
- Живые и неживые тела построены из одних и тех же материальных частиц. Живые существа находятся в тесной зависимости от окружающей среды, солнечного света, тепла и т.д.



- Полагал, что животным свойственны только восприятия, возникающие независимо от опыта, тогда как человек обладает разумом (вспомним Алкмеона).
  - Р. Бекон разработал проект утопической сословной республики, в которой источником власти является народный плебисцит, требовал искоренения невежества и расширения светского образования.
  - Его можно назвать философом XVI — XVII столетий, брошенной судьбой в XIII век.
  - Он намного опередил свое время, но его главное сочинение «**Большой труд**» впервые было опубликовано только в 1733.
  - Средневековая биология Европы — скорее отражение средневековой культуры, нежели отрасль естествознания с собственным предметом изучения.
  - Живая природа - символические знаки. Агнец и единорог — символы Христа; голубь — символ Святого Духа; дракон, змей и медведь — символы дьявола; павлин — символ бессмертия... Виноградная лоза — знак Христа; лилия — невинность; кедр — стойкость...
- Трактат «**О поучениях и сходствах вещей**» доминиканского монаха **Иоанна де Санто Джеминиано из Сиены** (первая четверть XIV столетия). Расположение алфавитное, но не по объекту природы, а по символам, которыми служили те или иные растения или животные.





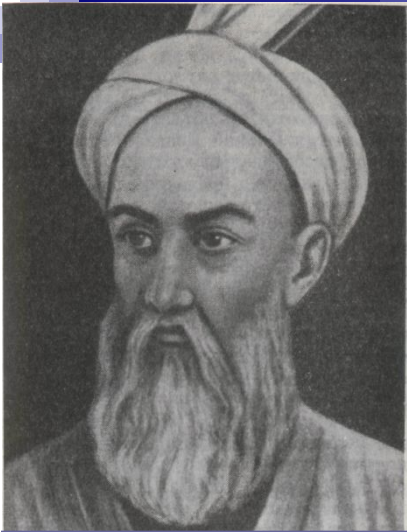
Аль-Азхар, Каир,  
972 г.



Университет Аль-Карауин, Фес, Марокко, основан в 859 г., старейшее в мире постоянно действующее высшее учебное заведение (*The Guinness Book Of Records, Published 1998, ISBN 0-553-57895-2, p. 242*)

## Наука арабского мира

- В VII-VIII веках на востоке бывшего античного мира возникает империя арабов.
- Инициатива в развитии научной мысли перемещается из Европы в арабский мир.
- Объединенные новой молодой религией — исламом — арабы покоряют Аравию и Египет, Сирию, Иудею, Месопотамию и Персию; овладевают многими провинциями Византии и частью Индии, некоторыми островами на Средиземном море, захватывают Испанию и вторгаются во Францию.
- Руководствуясь принципом "**возьмем мудрость из рук неверных**", арабы активно использовали научные достижения захваченных стран.
- Хотя нашествие мусульман было бедствием для христиан, в научном отношении последствия его оказались благотворны.
- Через завоеванную арабами Испанию достижения арабской цивилизации, в том числе и арабские переводы античных авторов, постепенно начинают проникать в средневековую Европу.



**ИБН-СИНА  
(АВИЦЕННА)**

Арабо-язычная медицина X—XII вв. стояла на более высоком уровне, чем западноевропейская. «Канон медицины» Ибн-Сины (Авиценна; 980—1037), сочинения Ибн аль-Хайсама (Альгасен; 965-1039) и Ибн-Рушда (Аверроэса; 1126-1198) — ярчайшие тому подтверждения.

**Альгасен** (Каир) в «Книге оптики» дает прекрасное анатомическое описание глаза, употребляя впервые такие названия отдельных частей его, как **стекловидное тело, роговая оболочка, хрусталик** (описан как линза).

Философ и врач **Авиценна** - Абу-Али ал-Гусейн Ибн-Абдаллах Ибн-Сина родился в Афшеме, учился - в Бухаре, был придворным врачом и визирем у нескольких султанов, умер в Гамадане (Иран).

«Канон медицины» - много общего с трудами Галена. Арабский текст издан полностью только однажды (Рим, **1593**), но существует множество переводов на латинский, Самый тщательный из них - Племий (Львов, **1658**).

■ **«Три оружия есть у врача: слово, растение, нож».**

■ Субстратом жизненных и психических сил считал, как и Платон, **пневму** но зарождающуюся не из 3, а из 4 парообразных соков: он добавил к «треножнику Платона» (сердце, мозг, печень) 4-ую пневму, расположенную в яичке «**четырёхугольник Авиценны**».

■ Пневма может быть носителем различных, в том числе и душевных сил, но они не присущи ей изначально.



**Альгасен - величайший мусульманский физик и один из самых великих исследователей оптики всех времен (Джордж Сартон)**



От пропастей земли до высей небосклона  
Вопросы бытия я все решил вполне,  
Сдавалась каждая мне хитрость и  
препона,  
Все тайны я раскрыл, лишь смерть темна  
и мне. (Ибн Сина, пер. Корша)



<http://bibliotekar.ru/ibn/index.files/image002.jpg>



Гален, Авиценна, Гиппократ. Старинная гравюра

<http://artturism.narod.ru/Story/Avicena.htm>

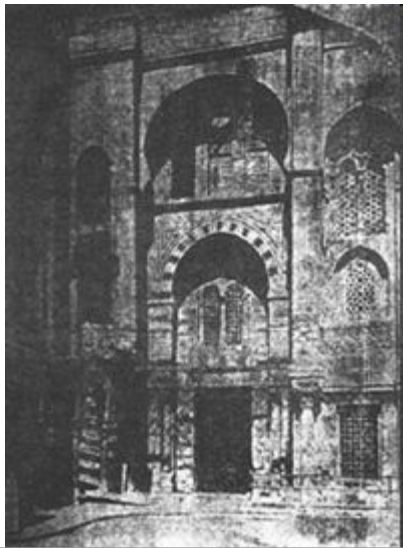
В «Каноне медицины» (или Канон врачебной науки) Ибн Сина предположил:  
**Заболевания могут вызываться какими-то мельчайшими существами (!)**  
Он первый обратил внимание на заразность оспы,  
определил различие между холерой и чумой,  
описал проказу, отделив её от других болезней,  
изучил ряд других заболеваний.

- Труды по медицине:
- «Канон врачебной науки» — сочинение энциклопедического характера, в котором предписания античных медиков осмысленны и переработаны в соответствии с достижениями арабской медицины.
- «Лекарственные средства» — В произведении подробно приведены роль сердца в возникновении и проявлении пневмы, особенности диагностики и лечения заболеваний сердца.
- «Удаление вреда от разных манипуляций посредством исправлений и предупреждений ошибок».
- «О пользе и вреде вина» — самый короткий трактат Ибн Сины.
- «Поэма о медицине».
- «Трактат о пульсе».
- «Мероприятия для путешественников».
- «Трактат о сексуальной силе» — описаны диагностика, профилактика и лечение сексуальных нарушений.
- «Трактат о уксусомёде» — описаны приготовление и лечебное применение различных по составу смесей уксуса и мёда.
- «Трактат о цикории».
- «Кровеносные сосуды для кровопускания».
- «Рисола-йи жудия» — описываются лечение заболеваний уха, желудка, зубов. Кроме этого в нём описаны проблемы гигиены. Некоторые исследователи оспаривают авторство Авиценны





Аверроэс на картине XIV века



Facade of al Mansouri Hospital  
[http://www.islamset.com/ethics/to\\_pics/glimpse.html](http://www.islamset.com/ethics/to_pics/glimpse.html)

■ Развивая идеи Авиценны о пневмах, **Ибн-Рушд** (Аверроэс) (родился в Кордове в 1126 г., умер в Марокко в 1198 г.) **допускал смертность души.**

Еще один выдающийся ученый XI в. - врач-христианин **Ибн Бутлан** (ок. 1001 г., Багдад – 1066 г., окрестности Антиохии. Под конец жизни принял постриг; <http://www.pravenc.ru/text/200423.html>). **«Календарь здоровья»** представляет собой сведенный в 40 таблиц краткий обзор правил гигиены и долгожительства: все, что касается продуктов питания, напитков, видов деятельности и окружающей среды и что может способствовать укреплению здоровья.



Ибн-ан-Нафис аль  
Кварази [www.critical.ru](http://www.critical.ru)



Застолье врачей, Арабский  
художник, около 1275 г.

■ **Ибн ан-Нафис** (ок. 1210-1288 или 1296) - **первым описал лёгочное кровообращение.** Работал в Дамаске и в самой знаменитой больнице арабского мира "**Ал-Мансури**" в Каире.



Великая мечеть Кайруана



Иудей **Асаф Бен-Берехия** автор более древней, чем «Канон» Авиценны **«Книги Асафа-врача»** (жил в VI в., книга написана его последователями IX-X вв.). В основе трактата - перевод «Книги древних» и «Книги мудрых мужей Индии», перечень лекарственных растений заимствован у **Диоскорида**, а в текстах приводятся цитаты и клятва **Гиппократа**.

Наиболее знаменит врач и философ, ученик Ицхака Бен-Арама 2-ого, **Израэли (Ицхак бен Шломо**, ок. 855–955 гг.). Родился в Египте, переехал в Кайруан – придворный врач Фатимидов, основатель медицинской школы.

**Средневековая книжная миниатюра, изображающая доктора Израэли**

<http://evrofilm.com/icxak-ben-shlomo-izraeli.html>



Его лекции привлекали множество слушателей, а труды о **глазных болезнях, лихорадочных заболеваниях** и др. стали настольными книгами арабских врачей (в Европе до XVI в. считались трудами **Константина Африканского** (1016-1087)).

- В конце IX в. в **Багдаде, Куфе, Бассоре** также создаются медицинские школы, где преподают врачи из разных стран.





**Арнольд из Виллановы**  
**«Салернский кодекс**  
**здоровья», 1480 г.**



**Салерно**

В христианской Европе – «Гиппократова школа» в Салерно (Италия), IX век. Содружество врачей и их учеников - **первая высшая медицинская школа в Европе.**

По законам (1240 г.) имп. Фридриха II, для получения лицензии врача надо было по окончании курса (3+5 лет) пройти год практики под началом опытного врача.

Школа Салернская так  
Королю англичан написала:  
Если ты хочешь здоровье вернуть  
и не ведать болезней,  
тягость забот отгони  
и считай недостойным сердиться,  
скромно обедай, о винах забудь,  
не сочти бесполезным  
бодрствовать после еды,  
полуденного сна избегая.

Долго мочу не держи, не насилуй потугами стула;  
Будешь за этим следить, - проживешь ты долго на свете.

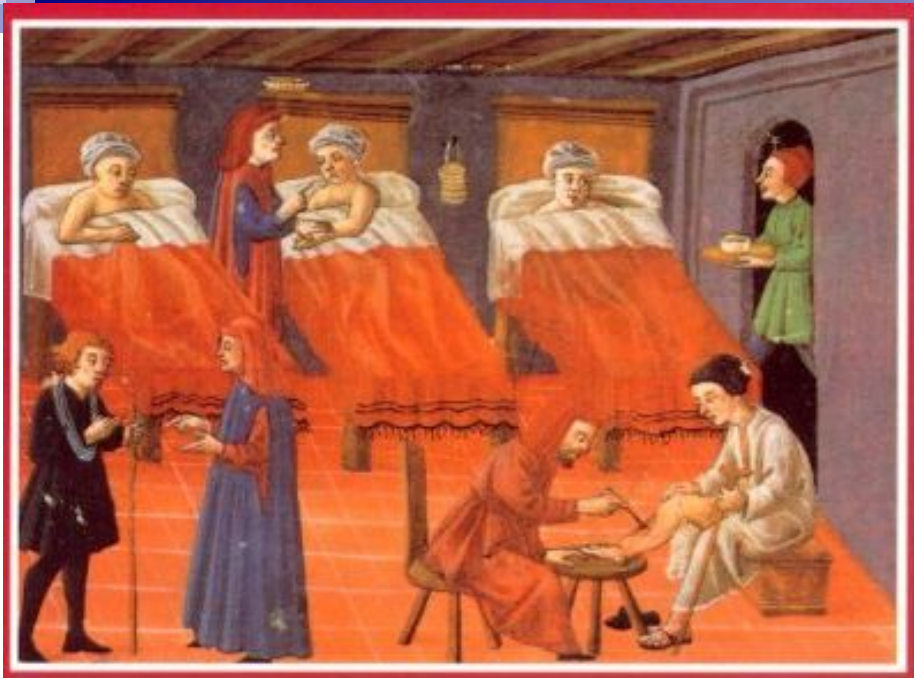
**Если врачей не хватает, пусть будут врачами твоими**

**Трое: веселый характер, покой и умеренность в пище.** (перевод с латинского проф. Ю.Ф. Шульца)

- Около 1077 года Константин Африканский стал педагогом в Салернской школе. Подверг критике качество имеющейся в школе мед. литературы и занялся переводами на латынь греко-арабских источников по медицине.
- Он представил общественности «Либер Пантегни» и его имя на протяжении 40 лет купалось в лучах славы, пока другой европеец – Стефан не уличил его в подлоге, доказав, что «Либер Пантегни» всего лишь копия «Китабуль Малики» – выдающегося произведения **Али бин Аббаса** (ум. в 994).  
([http://www.info-islam.ru/publ/religija/istorija\\_islama/islamskie\\_uchenye/10-1-0-13404](http://www.info-islam.ru/publ/religija/istorija_islama/islamskie_uchenye/10-1-0-13404))

- **Врачи – профессора женщины:**
- в XI веке преподавала **Абелла**, написавшая трактаты «De atra bile» («О черной желчи») и «De natura seminis humani» («О природе человеческого семени»). Среди ученых женщин, читавших около 1059 г. лекции в Салерно, была **Тротула** – «nobilis matrona». Из ее трудов до нас дошли следующие: «De passionibus mulierum» («О женских болезнях») и «De compositione medicamentorum» («О составлении лекарств»). Тротулу неоднократно цитируют многие авторы XI и XII веков. Сохранилось еще много медицинских трактатов, написанных женщинами в Салернской школе. **Ребекка де Гуарна** написала трактаты «О лихорадках», «О моче», «О зародыше» и другие.
- Первый ботанический сад (**Сад Минервы**) был заложен в начале в **1309 г.** врачом **Маттео Сильватико** при медицинской школе в **Салерно** (Б.Н. Головкин. *Chronica Botanica*, 2004 [http://garden.karelia.ru/gardens/Content/Golovkin\\_3.htm](http://garden.karelia.ru/gardens/Content/Golovkin_3.htm)).





Старинные гравюры,  
изображающие  
салернских врачей и их  
пациентов

<http://www.liveinternet.ru/community/2281209/post153405161/>

**Спасибо за  
внимание!**

