

# Достижения арабской культуры

(от возникновения ислама до распада халифата)

Автор: Курицына Дарья,  
Студентка 15 группы 1 курса  
ИМК Шуйский филиал  
г.Шуя 2022

# Арабский Восток



**Арабский Восток** – территории, попавшие под влияние арабов и ислама: Аравия, Иран, Сирия, Палестина, Средняя Азия, Египет, Северная Африка, Пиренеи.

# Культура арабского Востока

## Ислам, арабский язык

### Архитектура

*Мечети*

*Дворцы*

### Художественное творчество

*Арабески*

*Каллиграфия*

*Книжная  
миниатюра*

*Литература*

### Наука и образование

*Медресе*

*Математика*

*Астрономия*

*Медицина*

*География*

# Архитектура. Мечеть

## **Мечеть –**

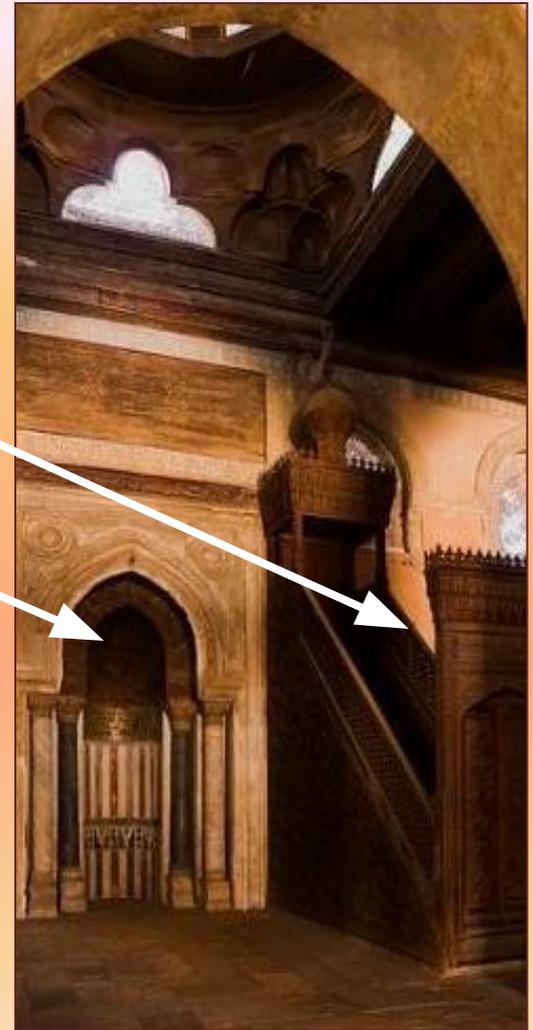
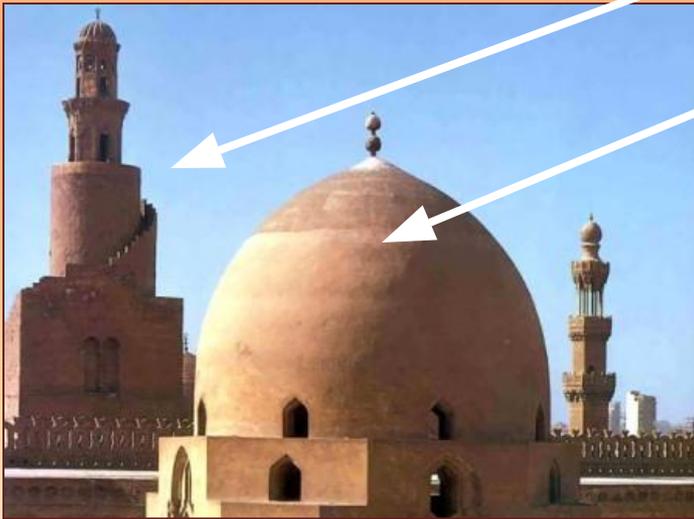
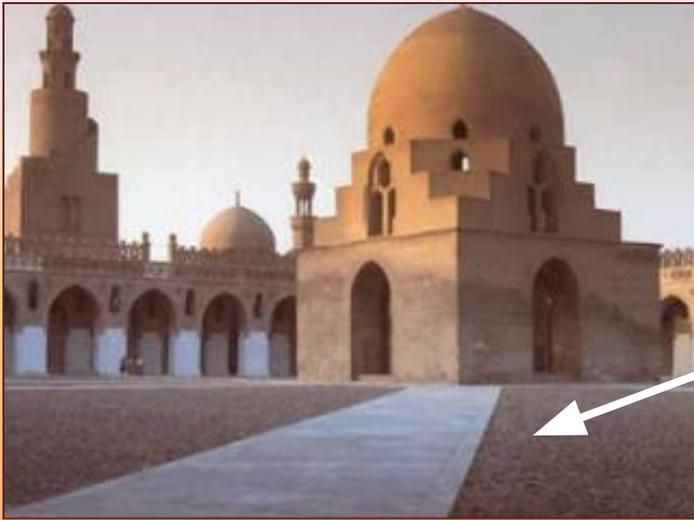
- в переводе с арабского «место поклонения»;
- мусульманский храм.

Все мечети мира ориентированы к одному центру –  
Мекке.

городу на западе Саудовской Аравии, расположенный  
на расстоянии около 80 км от Красного моря, который  
является центром паломничества для мусульман.

# Архитектура. Мечеть Ибн Тулуна

Основные элементы мечети:



- 1 - двор
- 2 - минарет
- 3 - купол
- 4 - минбар
- 5 - михраб

# Мечеть Купол Скалы. Иерусалим

**Мечеть Купол Скалы** – самая ранняя из сохранившихся построек мусульманской архитектуры (VII век). Построена она на месте разрушенного римлянами храма Соломона.



Мечеть расположена на вершине горы Мориа и оберегает священную скалу, с которой пророк Мухаммед вознесся в небо. Не является действующей мечетью.

# Мечеть Купол Скалы. Иерусалим



Внешние стены мечети представляют собой восьмигранник. Двадцатиметровый купол расположен на основании, поддерживаемом каменными колоннами. Мечеть имеет четыре двери, ориентированные по четырем сторонам света. Наружные стены выложены голубыми изразцами.

# Большая мечеть в Кордове. Испания



Комплекс сооружений, который создавался в течение нескольких столетий, начиная с VIII века.

В XIII веке Большая мечеть преобразована в католический храм, в XVI веке в центре мечети был построен католический собор.

# Большая мечеть в Кордове. Испания



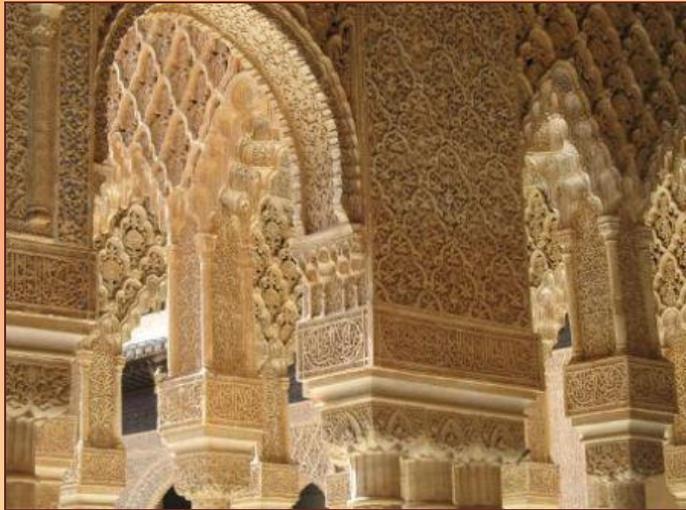
Молитвенный зал мечети – «лес» из более чем 800 колонн, соединенных красно-белыми двойными арочными переходами и расходящихся в разные стороны, создает впечатление бесконечности пространства.

# Дворец Альгамбра. Гранада. Испания



Замок-дворец, резиденция мавританских правителей, который отстраивался на протяжении VIII – XIV веков. В настоящее время – музей исламской архитектуры.

# Дворец Альгамбра. Гранада. Испания



Внешне сурового вида,  
сказочной роскошью.

внутри Альгамбра поражает

# Арабески

На арабском Востоке получил развитие особый вид орнамента – **арабеска (арабески)**, от итальянского arabesco или от французского arabesque – арабский.

Орнамент – узор, основанный на повторе и чередовании составляющих его элементов.



Альгамбра. Орнамент

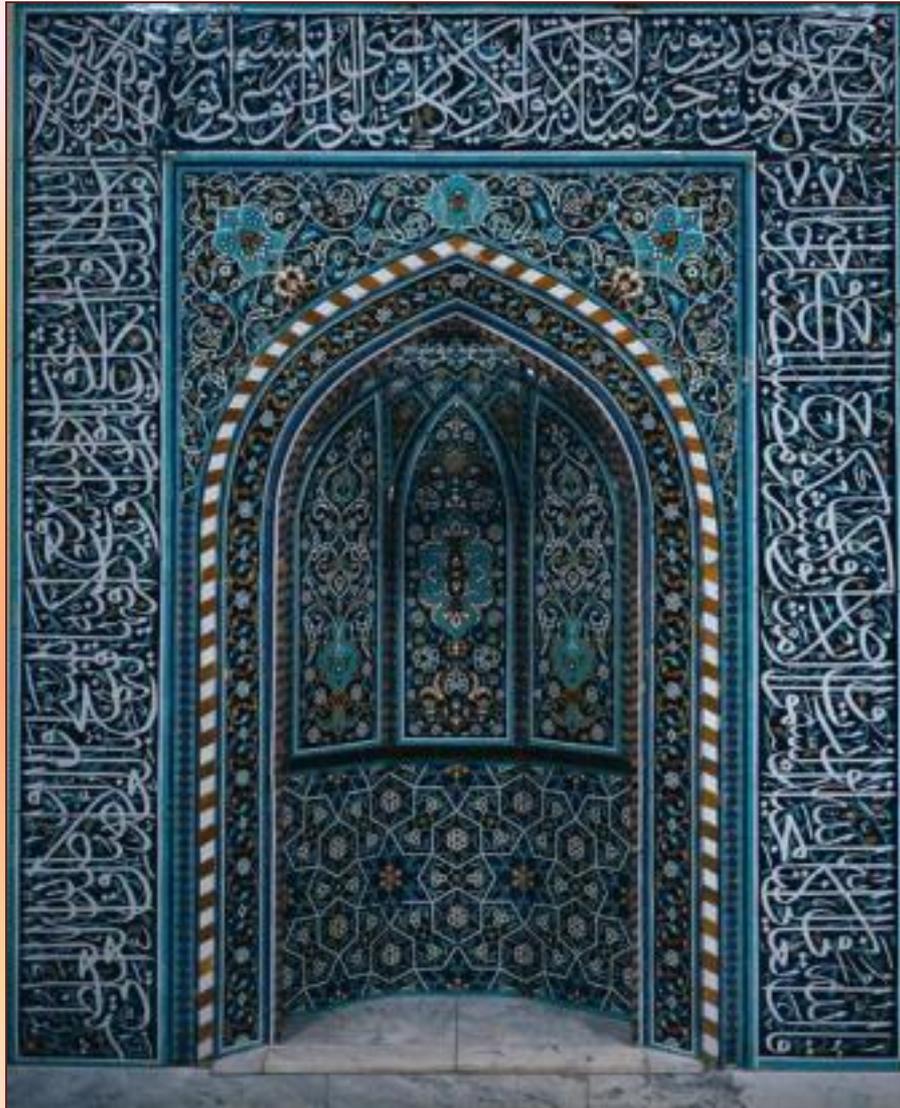
# Арабески

**Арабеска** – орнамент, для которого характерны:

- *бесконечное повторение* геометрических и стилизованных растительных мотивов;
- *сложность узора*, созданного на основе точного математического расчёта;
- *возможность прервать* узор в любой точке без нарушения его целостности;
- *возможность размещать на любой поверхности*;
- красота.

Орнамент (арабеску) часто называют «музыкой для глаз».

# Арабеска – «музыка для глаз»



Михраб. Исфахан

# Каллиграфия

**Каллиграфический орнамент** — орнамент, в котором текст надписи органично включен в декоративный узор.

**Каллиграфия** (от греч. *καλλιγραφία* — «красивый почерк»).



Изречения из Корана и имена первых халифов в алтарной части Айя-Софии



Вышивка кисвы для Каабы



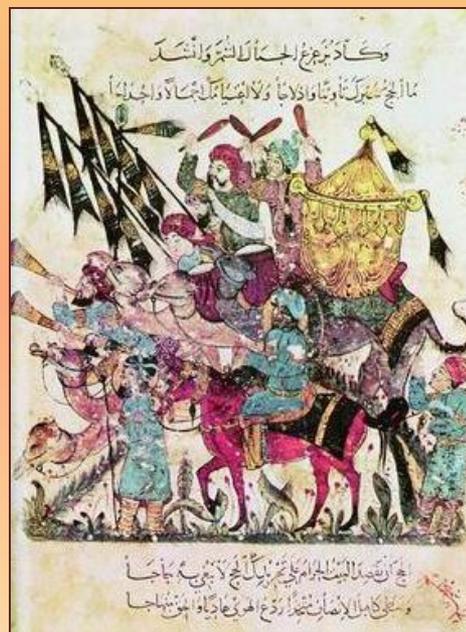
Коран. Лист рукописи XII века

# Книжная миниатюра

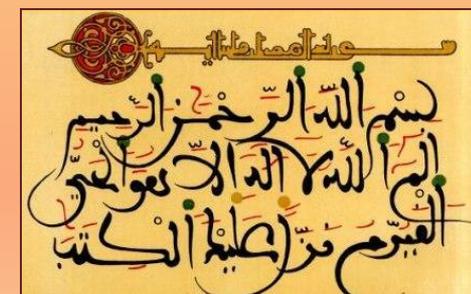
Арабские рукописи широко украшались орнаментами и, несмотря на религиозные запреты, иллюстрировались красочными миниатюрами.



«Ночной полет» Мухаммеда на Буреке.  
Арабская миниатюра



Караван паломников в Мекку.  
Персидская миниатюра



Образец арабского  
орнаментального  
письма

# Литература арабского Востока

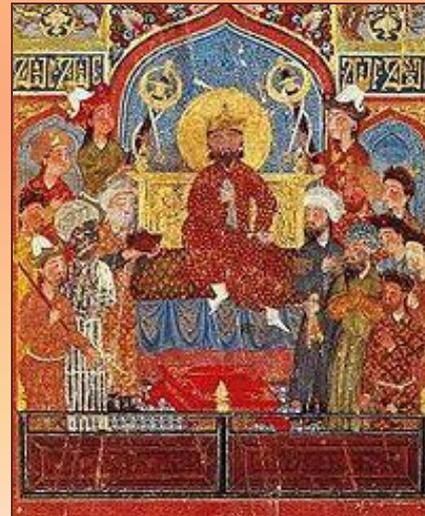


**Фирдоуси** (ок. 940 - 1020 или 1030)  
Поэма **«Шахнаме»** («Книга царей»)

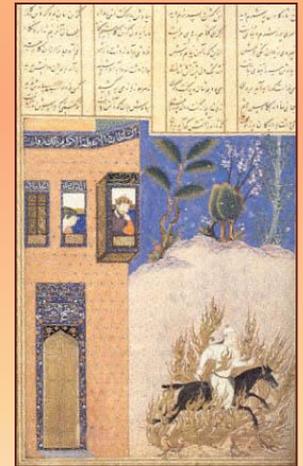
Поэма состоит из 60 000 двустиший и содержит описание истории Ирана от древнейших времен до современных поэту. Фирдоуси работал над ней 35 лет.



Бахрам Гур, убивший волка.  
Персидская миниатюра XIV века



Искандер на троне.  
Персидская миниатюра XIV века

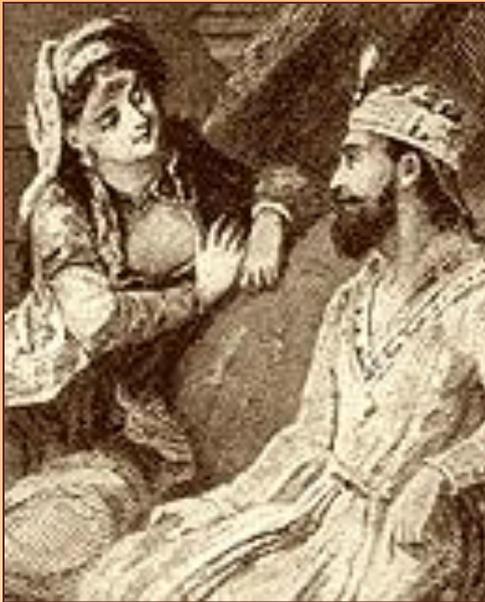


Сиявуш.  
Персидская миниатюра XV века

# Литература арабского Востока

«Тысяча и одна ночь» – собрание сказок на арабском языке, объединенных рассказчиком (Шахерезада) и слушателем (царь Шахрияр).

Возможное время создания – X век, европейцы познакомились с ними в начале XVIII века.



Царица Шехерезада  
рассказывает сказки царю  
Шахрияру



Али-Баба



Синдбад-мореход

# Медресе

**Медресе** – мусульманская школа при мечети, дословно – «место, где изучают».

В медресе изучали арабский язык, Коран, шариат, историю ислама, геометрию, астрономию, логику, музыку, поэзию.

Обучение состояло из трех ступеней, каждая по семь лет.



Мечеть и медресе в Кашане. Иран

В медресе готовили служителей культа, учителей, а также государственных служащих.

# Центры науки и образования

Кордова

Дамаск

Бухара

Самарканд



Каир

Багдад

# Вклад арабских ученых в науку



**Аль-Хорезми**  
Математика



**Ибн Сина**  
Медицина



**Аз-Захрави**  
Медицина

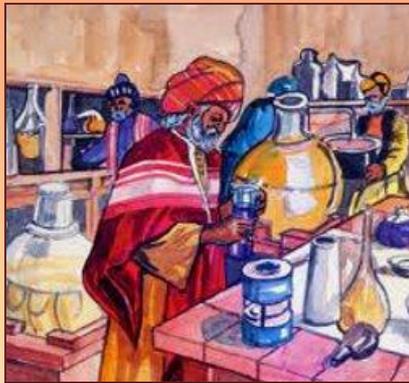


**Аль-Бируни**  
Астрономия

Химия

География

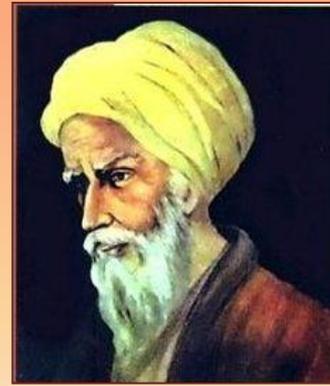
Оптика



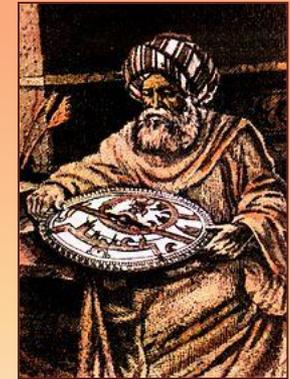
**Ибн Хаян**



**Аль-Идриси**

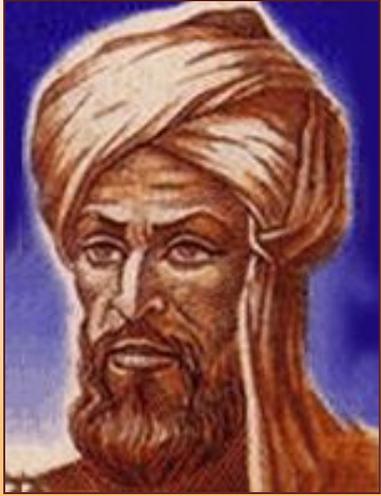


**Ибн аль-Хайсам**



**Аль-Батани**

# Аль-Хорезми (783–850)



Математик, астроном, историк, географ.  
Работал в «Доме мудрости» в Багдаде.

- Заложил *основы алгебры* (от арабского «аль-джабр» — восполнение) как науки – теория решения уравнений;
- ввел использование *индийских цифр*, которые попали в Европу в XII веке под наименованием арабских;
- обосновал применение алгебраических вычислений *для решения практических задач*: измерения земли, раздела наследства, торговых операций;
- труды Аль-Хорезми в средневековой Европе были основными учебниками по математике.



# Аль-Бируни (973 - 1048)

Ученый-энциклопедист – автор трудов по истории, географии, астрономии, математике, геодезии, минералогии, фармакологии.

- Собрал и описал все известные в его время *системы календаря* различных народов мира;
- рассмотрел гипотезу о движении Земли вокруг Солнца;
- создал первую *модель Земли (глобус)*;
- доказал с помощью математических расчетов, что *Земля круглая* и на другой части земли есть материк (*Америка*);
- рассчитал *радиус Земли*;
- составил подробные сведения о более чем пятидесяти минералах, рудах, металлах, сплавах;
- написал книгу о медицинских лекарствах.

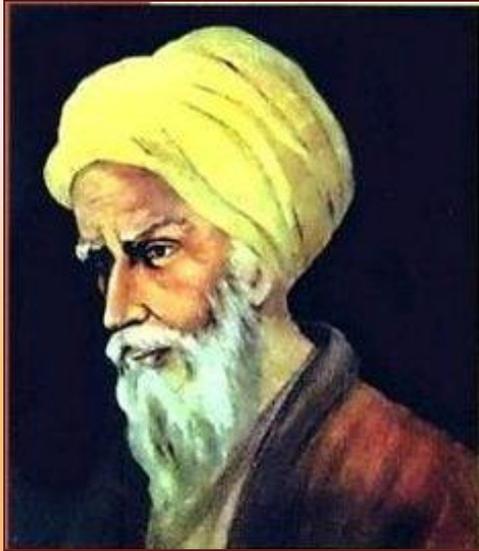
# Аль-Батани (Альбатений) (858 - 929)



Астроном, математик.

- Углубил познания человечества о положении Земли во Вселенной;
- исключительно точно определил *путь движения Солнца*;
- первым *рассчитал отклонение земной орбиты от ее оси*;
- усовершенствовал исчисление синус функции, является *основоположником сферической тригонометрии*;
- *вычислил солнечный год*, его данные отличаются от современных всего на 24 секунды.

# Ибн аль-Хайсам (Альгазен) (965 - 1039)



Учёный-универсал: математика, оптика, астрономия, механика.

- Вычислил *высоту* земной *атмосферы*;
- сделал попытку доказать, что *круг* имеет самую большую *площадь* из всех фигур равного периметра, а *шар* — самый большой *объём* из всех тел с равными поверхностями;
- «отец *оптики*»: дал описание строения глаза, сформулировал *законы* преломления и отражения *света*;
- на его трудах *учились* все великие ученые Средневековья - от Бэкона до Ньютона, от Коперника до Кеплера, от Леонардо да Винчи до Галилея.

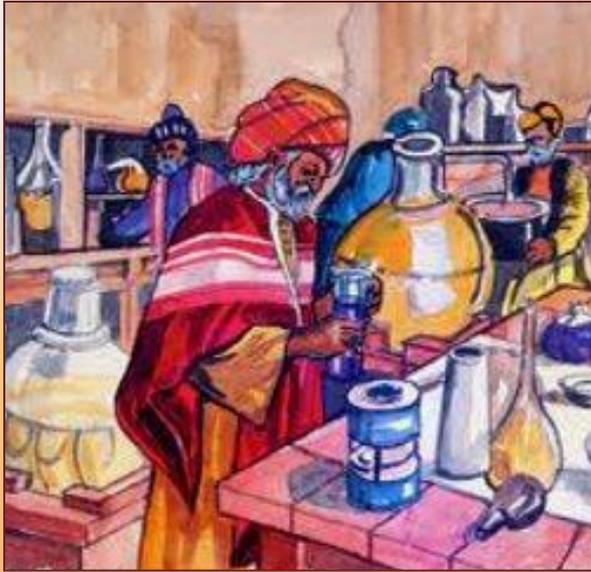


# Аль-Идриси (1100-1165)

Географ, путешественник .

- Разработал теорию о семи частях света;
- дал *описание климата* всех частей света;
- изобрел навигационные приборы;
- составил две *карты мира* на семидесяти листах;
- *систематизировал сведения* обо всех известных арабам странах, от Западной Африки до Скандинавии и от Марокко до Китая.

# Ибн Хаян (Гебер Арабский) (721 - 815)



Алхимик, врач, фармацевт, математик, астроном.

- Превратил алхимию в химию («отец химии»);
- открыл *процессы*, которые до сих пор используются в современной науке: дистилляция, кристаллизация, плавление, рафинация, окисление, выпаривание и фильтрация;
- *открыл* серную и азотную кислоты;
- изучал свойства камней.

# Аз-Захрави (Альбукассис) (936 - 1013)



Врач, хирург.

- Создал *иллюстрированное практическое пособие* по медицине и хирургии (30 томов);
- применял антисептические средства при лечении ран и кожных повреждений;
- изобрел нити для хирургических швов;
- изобрел около 200 хирургических инструментов;
- до XVI века практически все европейские авторы текстов на тему хирургии ссылались на хирургию Альбукассиса.

# Ибн Сина (Авиценна) (980 – 1037)



Философ, врач, поэт, музыкант, математик.

- Создал *обобщающие труды* по медицине – «Книга исцелений» и «Канон врачебной науки»;
- оставил *убедительное, ясное и полное описание* клинических *заболеваний*, а также способов их лечения и профилактики;
- «Канон врачебной науки» Авиценны в Европе был *настольной книгой* по медицине вплоть до XVI века;
- Ибн Сина: «Здоровье сохранять – задача медицины, болезней суть понять и устранить причины».