



---

# Краткий очерк истории развития химии

# Химия в древности

- Химическое производство существовало уже за 3 – 4 тысячи лет до н. э.



# Египет

---

- В Древнем Египте умели выплавлять из руд металлы, получать их сплавы, производили стекло, керамику, пигменты, краски, духи, делали вино. Египтяне были непревзойдёнными скульпторами и строителями.



# Химия в Древнем Египте



**Золотая маска**

## Производство в Древнем Египте





Виноделие. Фреска из погребения  
писца Нахта. Фивы. 2 тыс. до н.э.  
Лувр. Париж.

# Египетские жрецы

- Египетские жрецы владели приёмами бальзамирования тел умерших фараонов и знати.



# Египетские жрецы

---



# Древняя Месопотамия

---

- Некоторые химические производства существовали в древности в Месопотамии,





# Древней Греции

---



# Индии

---



# Китае

---



# Александрийская библиотека

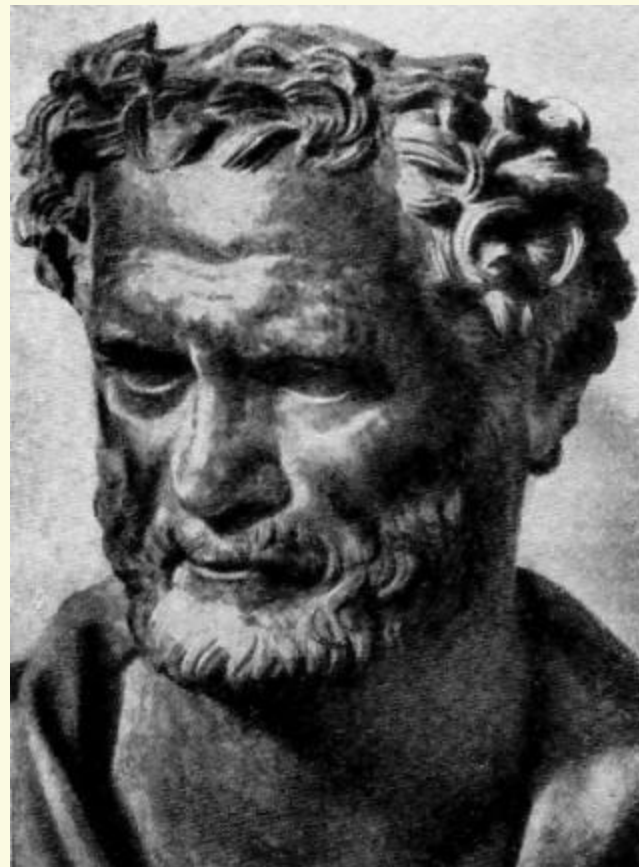
---

- В ней хранились рукописные книги, содержащие труды по химии. В них были описаны такие процессы, как прокаливание, возгонка, перегонка, фильтрование.

# Демокрит

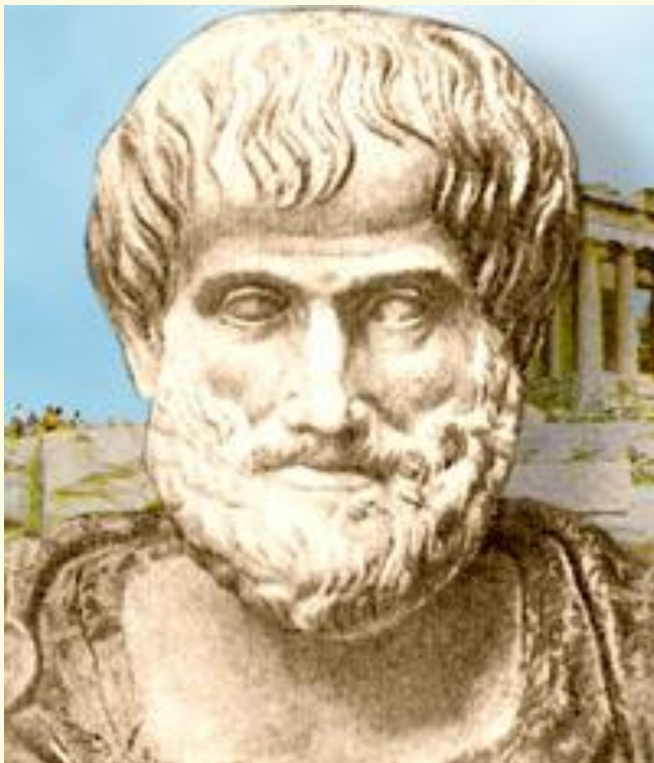
---

- Жил в V в. до н. э., впервые высказал мысль о том. Что все тела состоят из мельчайших, невидимых, неделимых твёрдых частиц материи, которые он назвал атомами.



# Аристотель

---



- Считал, что в основе окружающей природы лежат четыре стихии.

# АЛХИМИЯ

---

- Цель алхимии – поиск путей превращения неблагородных металлов в благородные с помощью воображаемого вещества – философского камня.

# Алхимические знаки





# Алхимические знаки



# Агрикола — «отец» металлургии

- АГРИКОЛА Георг (наст. фам. Бауэр, Bauer) (1494-1555), немецкий ученый. Впервые обобщил опыт горно-металлургического производства в труде «О горном деле...» (1550, 12 книг, издан 1556), который до 18 в. служил основным пособием по геологии, горному делу и металлургии.



# Парацельс – «отец» ятрохимии – науки о лекарствах

---

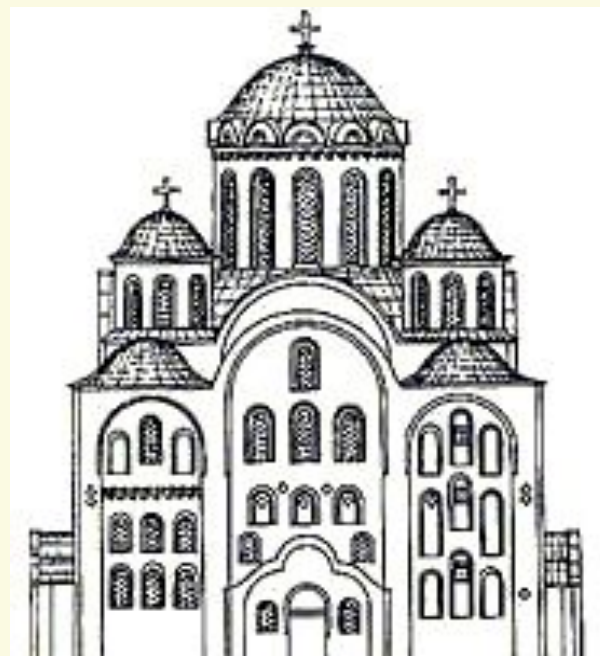


- ПАРАЦЕЛЬС  
(настоящее имя Филипп  
Ауреол Теофраст  
Бомбаст фон Гогенгейм,  
von Hohenheim)  
(1493-1541), врач и  
естествоиспытатель,  
один из основателей  
ятрохимии.  
Способствовал  
внедрению химических  
препаратов в медицину.

# Химия в Древней Руси

---

- В Киевской Руси выплавляли металлы, производили стекло, соли, краски, ткани. При Иване Грозном в Москве в 1581г была открыта аптека.



# Русские учёные - химики

---

- - М.В. Ломоносов;
- - Д.И. Менделеев;
- - А.М. Бутлеров;
- - Н.Н. Бекетов;
- - В.В. Марковников;
- - С.В. Лебедев;
- - Д.К. Чернов;
- - П.П. Аносов.

# М.В. Ломоносов

---

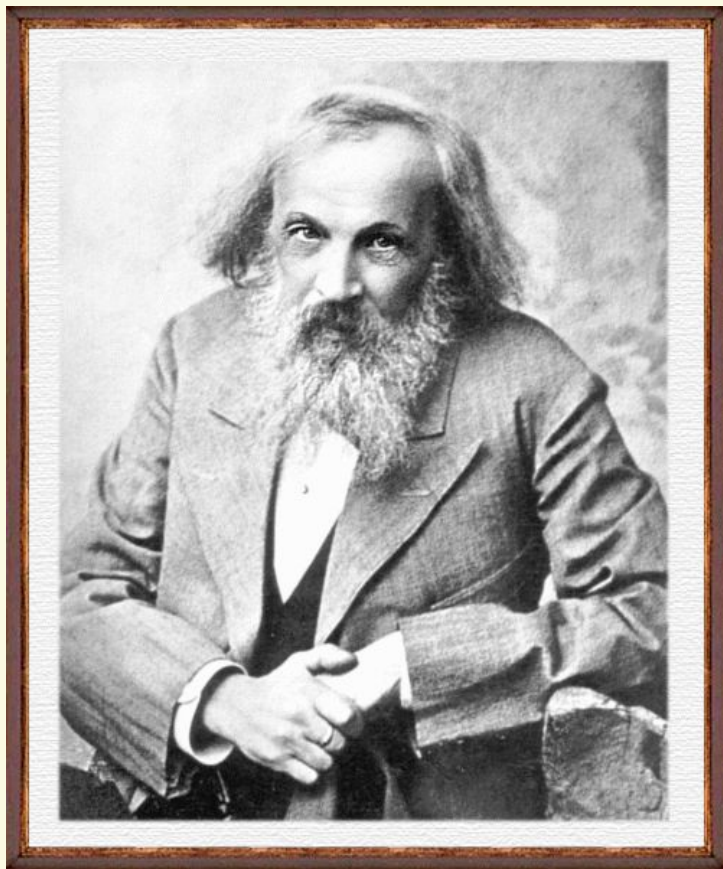
- Сформулировал закон сохранения массы веществ в химических реакциях



[К списку](#)

# Д.И. Менделеев

---



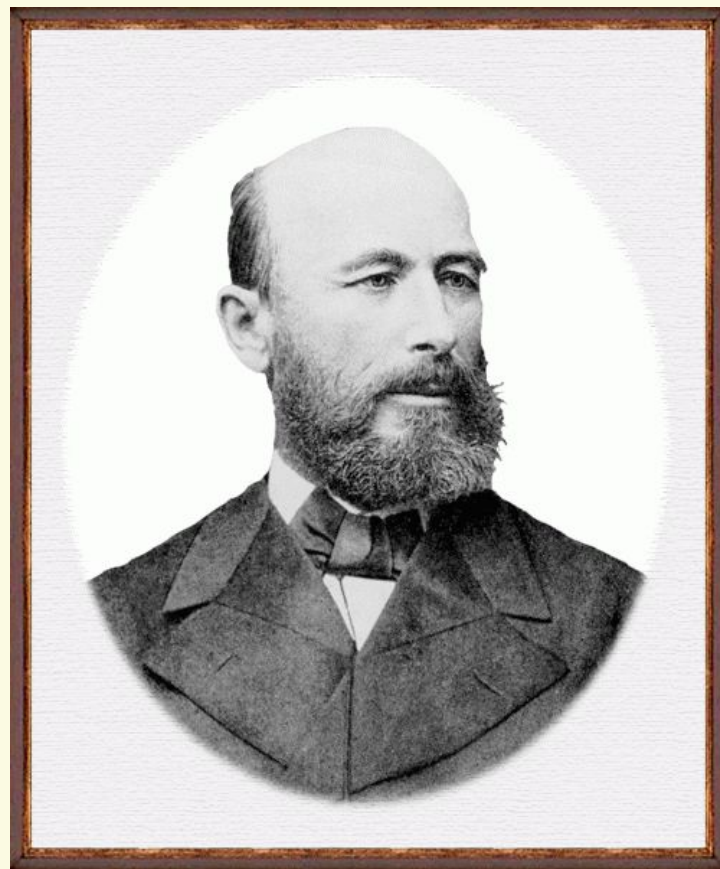
- Открыл периодический закон и создал Периодическую систему химических элементов.

[К списку](#)

# А.М. Бутлеров

---

- Создал теорию строения органических веществ.

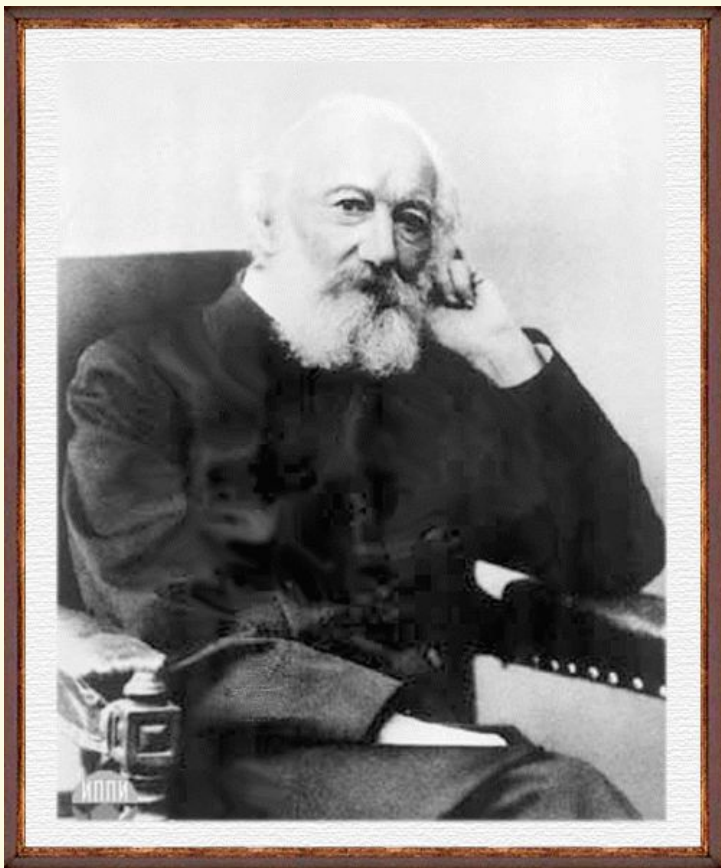


[К списку](#)



# Н.Н. Бекетов

---



- Открыл ряд активности металлов.

[К списку](#)

# В.В. Марковников

---

- Работал в области теоретической химии



К списку

# С.В. Лебедев

---



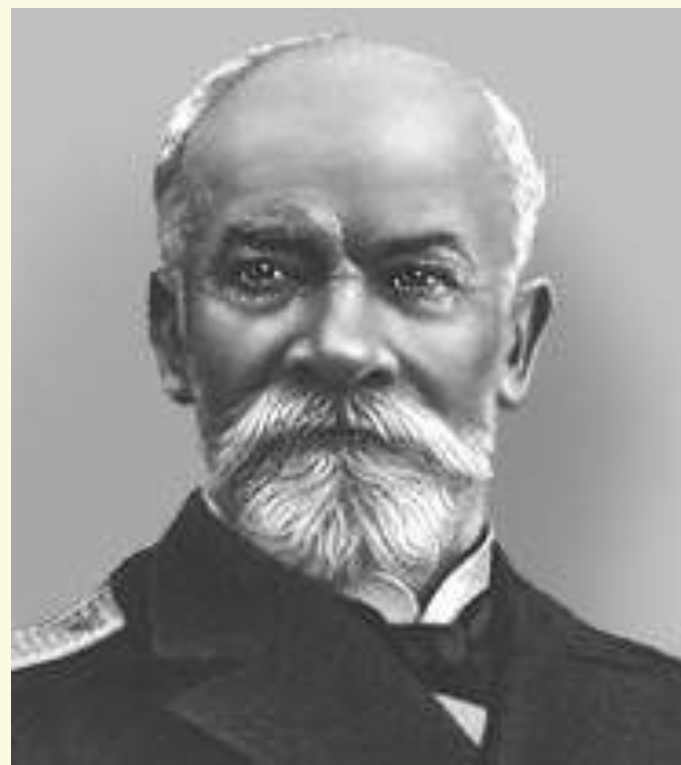
- Получил первый синтетический каучук

[К списку](#)

# Д.К. Чернов

---

- Разработал наилучшие условия отливки,ковки и термической обработки стали.



[К списку](#)

# П.П. Аносов

---



- Metallurg, izобрёл sposob zakalki stali. Raskryl sekret polucheniya bulatnoy stali

[К списку](#)