

**Презентация по  
ХИМИИ  
на тему: "История  
развития химии"  
ученика 7-А класса  
Кулавы Дмитрия**



Сегодня, я расскажу вам о истории  
возникновения ХИМИИ

- Химия

**- это наука, которая  
существовала уже за 3-4  
тыс. лет до нашей эры.**



# Возникновение слова «химия»

**Химия**- очень древняя наука. До нашей эры химия развивалась, в основном, в Древнем Египте. Возможно, слово «химия» происходит от древнего названия Египта (на древнеегипетском языке оно звучало как «хам») и должно означать «египетское искусство». Но сегодня, более популярно предположение, что слово «химия» происходит от греческого «химос», что означает «сок растения». Тогда «химия» означает «искусство выделения соков». В греческом языке «сок» мог означать и расплавленный металл, поэтому «химия» может трактоваться как «искусство металлургии». Также есть версия, что слово «химия» происходит от «Хемес»--имени легендарного мудреца Гермеса Трисмегиста. По легенде, на его могильной плите записан рецепт изготовления философского камня— вещества, которое превращает любой металл в золото.

# Ремесленная химия

Первые химические знания возникли у самых истоков цивилизации—в те времена, когда человек научился получать и поддерживать огонь. Люди научились применять простейшие химические превращения для удовлетворения своих потребностей в тепле, одежде, пище. Постепенно люди, накапливая знания и опыт, овладевали ремёслами. С появлением ремёсел возникла и древнейшая из разновидностей химии—*ремесленная химия*. Она ещё не была наукой в современном понимании, а была лишь определённым набором знаний о веществах и их превращениях. Но ремесленный период можно назвать первым этапом становления химии.

## Химия в античном мире

Древний Египет считался общепризнанным центром ремесленной химии. Такие химические ремёсла как: изготовление, отбеливание и крашение тканей, изготовление украшений из стеклянных бусин, косметики и выплавка металлов--были наиболее востребованные. Первые попытки дать знаниям ремесленников научное обоснование были предприняты в Древней Греции. Там возникла наука античная философия. Её раздел о внутреннем строении вещей и превращении одних веществ в другие иногда называют античной химией. Древнегреческие философы первыми предложили теорию строения вещества, согласно которой все предметы состоят из мельчайших неделимых частиц—атомосов.

Греческий философ *Демокрит* (V в. до н.э.)

Все тела состоят из мельчайших, невидимых, неделимых и вечно движущихся частиц- **АТОМОВ**.



Греческий философ Аристотель (IV в. до н. э. )

... в основе окружающей природы лежит вечная **ПЕРВОМАТЕРИЯ**





**АЛХИМИЯ – это темная, дьявольская наука.**

**Цель**



**философский камень**



**Удлинить  
жизнь**



**Исцелить  
болезни**



**БЕССМЕРТИЕ**



# АЛХИМИЯ

После упадка Древнего Рима и древнегреческой цивилизации, в Европе начала распространяться новая религия—христианство. В Средние века христианская церковь считала химические знания порождением тёмных сил. Учёные преследовались, но химия не исчезла. После завоевания Европы арабами, на оккупированные территории пришли и культура, и наука, в том числе и химия, но уже под названием *алхимия*. Алхимики довели до совершенства методы получения и очистки металлов, разработали новые способы изготовления лекарств, изобрели декоративные сорта стекла, придумали почти всю современную химическую посуду. Остальные проекты алхимиков закончились неудачей, но внесли большой вклад в науку и способствовали развитию химии. Английский учёный Бойль отбросил приставку *аль-* в слове «алхимия» и наука стала называться *химией*. Его можно называть основателем современной химии.

# Современная химия

Становление химии связано с внедрением практики измерений во время экспериментов. Химикам стало важно знать не только как вещества реагируют, но и какова масса образовавшегося продукта или объём выделившегося газа. Измерения помогли установить количественные законы химии:

- **Закон сохранения массы** (М.В.Ломоносов, 1748 г. и А.Лавуазье, 1789 г.);
- **Закон объёмных отношений** (Ж. Гей-Люссак, 1808 г.) и др.

Он создал первый университет. Он лучше сказать, сам был первым нашим университетом.

**А. С.Пушкин.**



**В 1748 Г. сформулировал  
важнейший закон химии –  
закон сохранения массы  
вещества в химических  
реакциях.**

**Масса веществ, вступивших в реакцию, равна массе  
веществ, получившихся в результате ее.**

В 1869 г. открыл основополагающий закон химии – Периодический закон.

ПЕРИОДЫ	РЯДЫ	ГРУППЫ ЭЛЕМЕНТОВ										MV		
		I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII					
I	1	H						(H)						He
II	2	Li	Be	B	C	N	O	F						Ne
III	3	Na	Mg	Al	Si	P	S	Cl						Ar
IV	4	K	Ca	Sc	Ti	V	Cr	Mn	Fe	Co	Ni			
	5	Cu	Zn	Ga	Ge	As	Se	Br						Kr
V	6	Rb	Sr	Y	Zr	Nb	Mo	Tc	Ru	Rh	Pd			
	7	Ag	Cd	In	Sn	Sb	Te	I						Xe
VI	8	Cs	Ba	La*	Hf	Ta	W	Re	Os	Ir	Pt			
	9	Au	Hg	Tl	Pb	Bi	Po	At						Rn
VII	10	Fr	Ra	Ac**	Ku	Db	Sg	Bh	Hs	Mt				
ВЫСШИЕ ОКСИДЫ		R <sub>2</sub> O	RO	R <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	RO <sub>2</sub>	R <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	RO <sub>3</sub>	R <sub>2</sub> O <sub>7</sub>	RO <sub>4</sub>					
ПЕРВЫЕ ВОДОРОДИСТЫЕ ОКСИДЫ					RH <sub>4</sub>	RH <sub>3</sub>	H <sub>2</sub> R	HR						
* ЛАНТАНОИДЫ														
Ce	Pr	Nd	Pm	Sm	Eu	Gd	Tb	Dy	Ho	Er	Tm	Yb	Lu	
** АКТИНОИДЫ														
Th	Pa	U	Np	Pu	Am	Cm	Bk	Cf	Es	Fm	Md	No	Lr	



Д. И. Менделеев русский ХИМИК

Универсальным законом химии считается  
**Периодический закон химических элементов**

**Д. И. Менделеева:**

Свойства химических элементов не являются случайными, а зависят от электронного строения атома; они закономерно изменяются в зависимости от атомного номера в таблице элементов.

*Этот закон дал толчок для развития неорганической химии.*

А. М. Бутлеров химик органик

**В 1861 г. создал – теорию  
строения органических  
веществ, которая стала  
*основой развития  
органической химии.***



За последние двести лет химия прошла огромный путь и превратилась в развитую науку, которая основана на фундаментальных теоретических принципах и стала могучим орудием в умелых руках учёных.



# Роль химии в жизни человека

