

# Дмитрий Иванович Менделеев

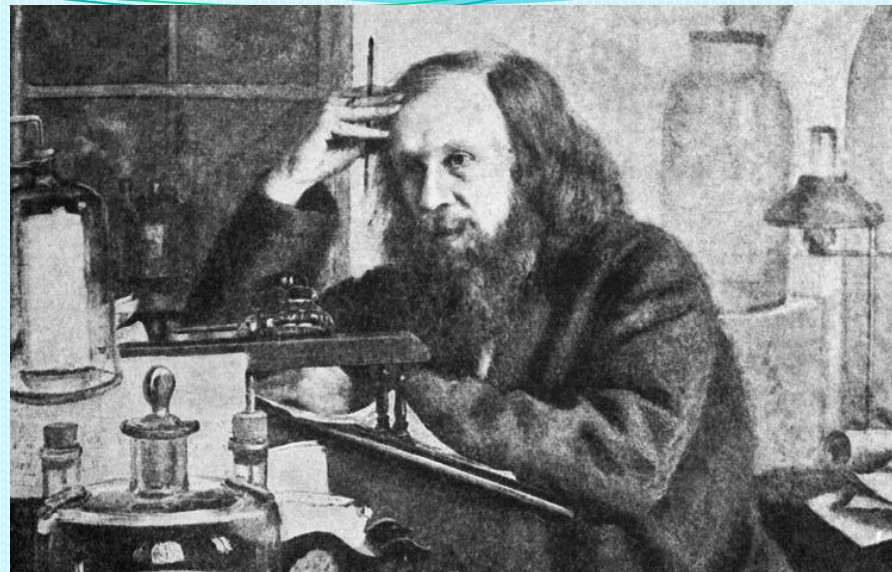
Гениальный русский химик, физик и  
натуралист

# Дмитрий Иванович Менделеев

Дмитрий Менделеев родился 8 февраля 1834 года в Тобольске в семье директора гимназии и попечителя народных училищ Тобольской губернии Ивана Павловича Менделеева и Марии Дмитриевны Менделеевой. Воспитывала его мать, поскольку отец будущего химика ослеп вскоре после рождения своего сына.



- Осенью 1841 года он поступил в Тобольскую гимназию.
- 9 августа 1850 года Дмитрий был зачислен студентом Главного педагогического института в Петербурге на физико-математический факультет.
- В Педагогическом институте преподавали в то время выдающиеся русские ученые – математик Остроградский, физик Ленц, химик Воскресенский и другие. Воскресенский и профессор минералогии Куторга предложили Менделееву разработать метод анализа минералов ортрита и пироксена, доставляемых из Финляндии.
- В мае 1855 года Ученый совет присудил Менделееву титул «Старший учитель» и наградил золотой медалью.



- Осенью Менделеев блестяще защитил диссертацию, с успехом прочел вступительную лекцию «Строение силикатных соединений» и в начале 1857 года стал приват-доцентом при Петербургском университете.
- В конце февраля 1861 года Менделеев приехал в Петербург. Он решает написать учебник органической химии. Вышедший вскоре в свет учебник, а также перевод «Химической технологии» Вагнера принесли Менделееву большую известность.
- 1 января 1864 года Менделеев получил назначение на должность штатного доцента органической химии Петербургского университета. Одновременно с этой должностью Менделеев получил место профессора в Петербургском технологическом институте. Менделеев приступил к работе над докторской диссертацией.



- Защита диссертации состоялась 31 января 1865 года. Через два месяца Менделеев был назначен экстраординарным профессором по кафедре технической химии Петербургского университета, а в декабре – ординарным профессором.
- В то время возникла острая необходимость создать новый учебник по неорганической химии, который бы отражал современный уровень развития химической науки. Эта идея захватила Менделеева.
- Менделеев тщательно изучил описание свойств элементов и их соединений. Но в каком порядке их проводить? Никакой системы расположения элементов не существовало. Тогда ученый сделал картонные карточки. На каждую карточку он заносил названия элемента, его атомный вес, формулы соединений и основные свойства. Постепенно корзина наполнялась карточками, содержащими сведения обо всех известных к этому времени элементах. И все равно долгое время ничего не получалось. Говорят, что периодическую таблицу элементов ученый увидел во сне, оставалось ее лишь записать и обосновать.

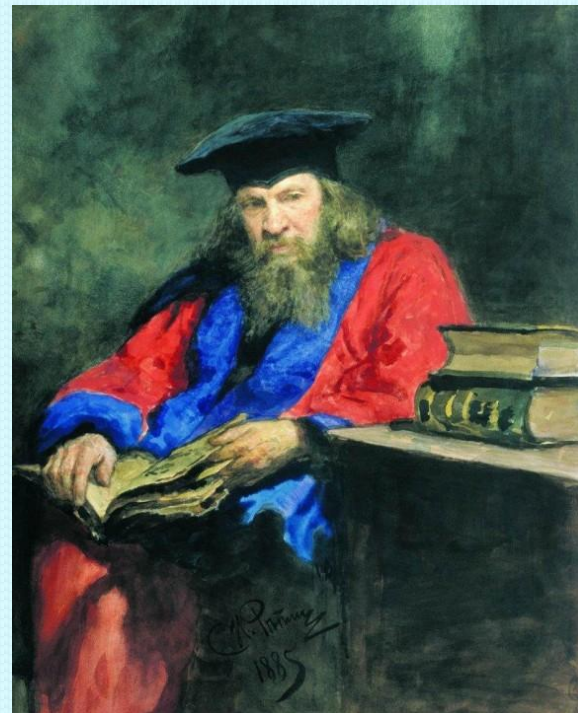
# ПЕРИОДИЧЕСКАЯ СИСТЕМА ХИМИЧЕСКИХ ЭЛЕМЕНТОВ Д. И. МЕНДЕЛЕЕВА

ПЕРИОДЫ	Г Р У П П Ы Э Л Е М Е Н Т О В																					
	A	I	II	III	IV	V	VI	VII	A	VIII	B							VIII		B		
1	<b>(H)</b>																		<b>H</b> 1.00794 Hydrogenium Водород	<b>He</b> 4.002602 Helium Гелий	<p>Символ элемента Относительная атомная масса Порядковый номер Название элемента Распределение электронов на энергетических уровнях</p>	
2	<b>Li</b> 6.941 Lithium Литий	<b>Be</b> 9.0122 Beryllium Бериллий	<b>B</b> 10.811 Borium Бор	<b>C</b> 12.011 Carboneum Углерод	<b>N</b> 14.007 Nitrogenium Азот	<b>O</b> 15.999 Oxygenium Кислород	<b>F</b> 18.998 Fluorium Фтор	<b>Ne</b> 20.179 Neon Неон							<b>Ar</b> 39.948 Argon Аргон							
3	<b>Na</b> 22.99 Natrium Натрий	<b>Mg</b> 24.305 Magnesium Магний	<b>Al</b> 26.9815 Aluminium Алюминий	<b>Si</b> 28.086 Silicium Кремний	<b>P</b> 30.974 Phosphorus Фосфор	<b>S</b> 32.066 Sulfur Сера	<b>Cl</b> 35.453 Chlorium Хлор	<b>Ar</b> 39.948 Argon Аргон							<b>Ar</b> 39.948 Argon Аргон							
4	<b>K</b> 39.098 Kalium Калий	<b>Ca</b> 40.08 Calcium Кальций	<b>Sc</b> 44.956 Scandium Скандий	<b>Ti</b> 47.90 Titanium Титан	<b>V</b> 50.941 Vanadium Ванадий	<b>Cr</b> 51.996 Chromium Хром	<b>Mn</b> 54.938 Manganum Марганец	<b>Fe</b> 55.847 Ferrum Железо	<b>Co</b> 58.933 Cobaltum Кобальт	<b>Ni</b> 58.70 Niccolum Никель							<b>Co</b> 58.933 Cobaltum Кобальт	<b>Ni</b> 58.70 Niccolum Никель				
5	<b>Rb</b> 85.468 Rubidium Рубидий	<b>Sr</b> 87.62 Strontium Стронций	<b>Y</b> 88.906 Yttrium Иттрий	<b>Zr</b> 91.22 Zirconium Цирконий	<b>Nb</b> 92.906 Niobium Ниобий	<b>Mo</b> 95.94 Molybdaenum Молибден	<b>Tc</b> 97.91 Technetium Технеций	<b>Ru</b> 101.07 Ruthenium Рутений	<b>Rh</b> 102.906 Rhodium Родий	<b>Pd</b> 106.4 Palladium Палладий							<b>Rh</b> 102.906 Rhodium Родий	<b>Pd</b> 106.4 Palladium Палладий				
6	<b>Cs</b> 132.905 Caesium Цезий	<b>Ba</b> 137.33 Barium Барий	<b>La*</b> 138.9055 Lanthanum Лантан	<b>Hf</b> 178.49 Hafnium Гафний	<b>Ta</b> 180.9479 Tantalum Тантал	<b>W</b> 183.85 Wolframium Вольфрам	<b>Re</b> 186.207 Rhenium Рений	<b>Os</b> 190.2 Osmium Осмий	<b>Ir</b> 192.22 Iridium Иридий	<b>Pt</b> 195.08 Platinum Платина							<b>Os</b> 190.2 Osmium Осмий	<b>Ir</b> 192.22 Iridium Иридий	<b>Pt</b> 195.08 Platinum Платина			
7	<b>Fr</b> [223] Francium Франций	<b>Ra</b> [226] Radium Радий	<b>Ac**</b> [227] Actinium Актиний	<b>Rf</b> [261] Rutherfordium Фезерфордий	<b>Db</b> [262] Dubnium Дубний	<b>Sg</b> [263] Seaborgium Сиборгий	<b>Bh</b> [264] Bohrium Борий	<b>Hs</b> [265] Hassium Хассий	<b>Mt</b> [266] Meitnerium Мейтнерий	<b>Lr</b> [269] Lawrencium Лауренсий							<b>Hs</b> [265] Hassium Хассий	<b>Mt</b> [266] Meitnerium Мейтнерий	<b>Lr</b> [269] Lawrencium Лауренсий			
ФОРМУЛЫ ВЫСШИХ ОКСИДОВ $R_2O$ $RO$ $R_2O_3$ $RO_2$ $R_2O_5$ $RO_3$ $R_2O_7$ $RO_4$																						
ФОРМУЛЫ ЛЕТАУЧИХ ОДНОРОДНЫХ СОЕДИНЕНИЙ $RH_4$ $RH_3$ $RH_2$ $RH$																						
ЛАНТАНОИДЫ* <b>Ce</b> 140.12 <b>Pr</b> 140.908 <b>Nd</b> 144.24 <b>Pm</b> 144.91 <b>Sm</b> 150.36 <b>Eu</b> 151.96 <b>Gd</b> 157.25 <b>Tb</b> 158.928 <b>Dy</b> 162.50 <b>Ho</b> 164.930 <b>Er</b> 167.26 <b>Tm</b> 168.934 <b>Yb</b> 173.04 <b>Lu</b> 174.967																						
АКТИНОИДЫ** <b>Th</b> 232.038 <b>Pa</b> 231.04 <b>U</b> 238.03 <b>Np</b> 237.05 <b>Pu</b> 244.06 <b>Am</b> 243.06 <b>Cm</b> 247.07 <b>Bk</b> 247.07 <b>Cf</b> 251.08 <b>Es</b> 252.09 <b>Fm</b> 257.10 <b>Md</b> 258.10 <b>No</b> 259.10 <b>Lr</b> 260.10																						

- 6 марта его друг профессор химии Меншуткин сообщил об этом открытии на заседании Русского химического общества. Любопытно, что вначале русские химики не поняли, о каком великом открытии идет речь.
- Зато значение таблицы осознавал сам Дмитрий Иванович. С того дня, когда за простыми рядами символов химических элементов Менделеев увидел проявление закона природы, другие вопросы отошли на задний план. Взяв за основу периодический закон, Менделеев изменил атомные веса этих элементов и поставил их в один ряд со сходными по свойствам элементами.
- В это же время Менделеев глубоко заинтересовался еще одним вопросом – состоянием газов при очень высоком давлении.
- Повторное доказательство предсказаний Менделеева вызвало настоящий триумф. Вскоре стали поступать сообщения об избрании Менделеева почетным членом различных европейских университетов и академий.

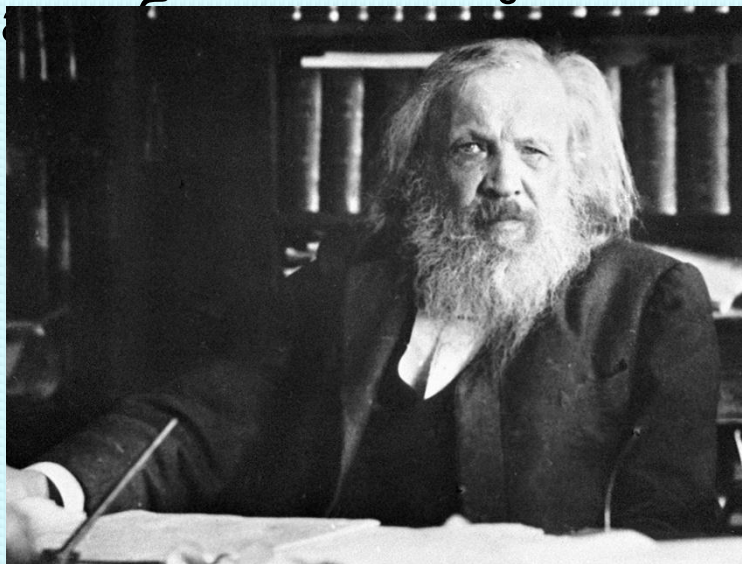


- Круг интересов Менделеева был очень широк. Классическими являются и его работы по химии растворов. Кроме того, он много занимался исследованиями нефти и вплотную подошел к открытию ее сложного состава.
- Во время полного солнечного затмения 1887 года Менделеев должен был вместе с воздухоплавателем подняться на воздушном шаре. Однако перед стартом начался дождь, намокший шар не мог подняться с двумя пассажирами. Тогда Менделеев высадил летчика и полетел один. Рассказывают и то, что на досуге он делал великолепные чемоданы.





- Зная об обширных познаниях Менделеева во многих областях науки, видные государственные деятели нередко обращались к нему за советом и помощью. В 1892 году министр финансов Витте предложил Дмитрию Ивановичу должность ученого хранителя Палаты мер и весов, и Менделеев согласился. Несмотря на преклонный возраст, он начал активную и разностороннюю работу в этой новой области. Здесь ученый также сделал несколько открытий. В частности, он разработал эталоны веса.



- Дмитрий Иванович работал до последнего дня. Он скончался утром 20 января 1907 года.
- После смерти Менделеева его имя было присвоено Русскому химическому обществу, и ежегодно 27 января, в день рождения ученого, в Петербурге происходит торжественное заседание, на котором представляют авторов лучших работ по химии и награждают их медалью имени Д.И. Менделеева. Эта награда считается одной из самых престижных в мировой химии.
- Автобиография великого русского ученого подтверждает, что Д.И. Менделеев всю свою жизнь был великим тружеником. Его упорная деятельность привела к множеству блестящих научных открытий в области химии, физики и даже таможенного дела. Но всегда следует помнить, что триумфальный периодический закон Менделеева – это результат огромного труда, глубоких раздумий и постоянного поиска.