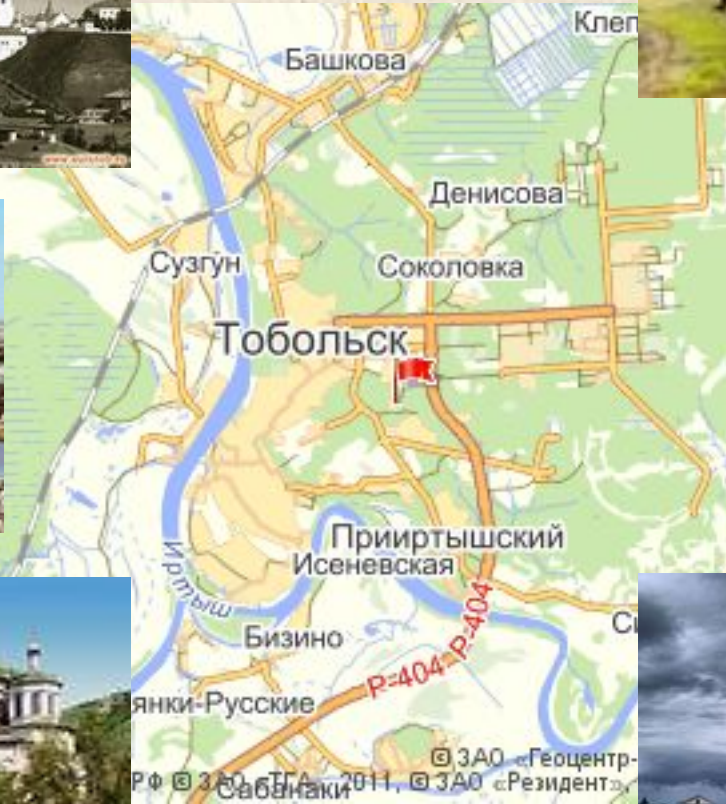




# ***Тобольский гений России.***

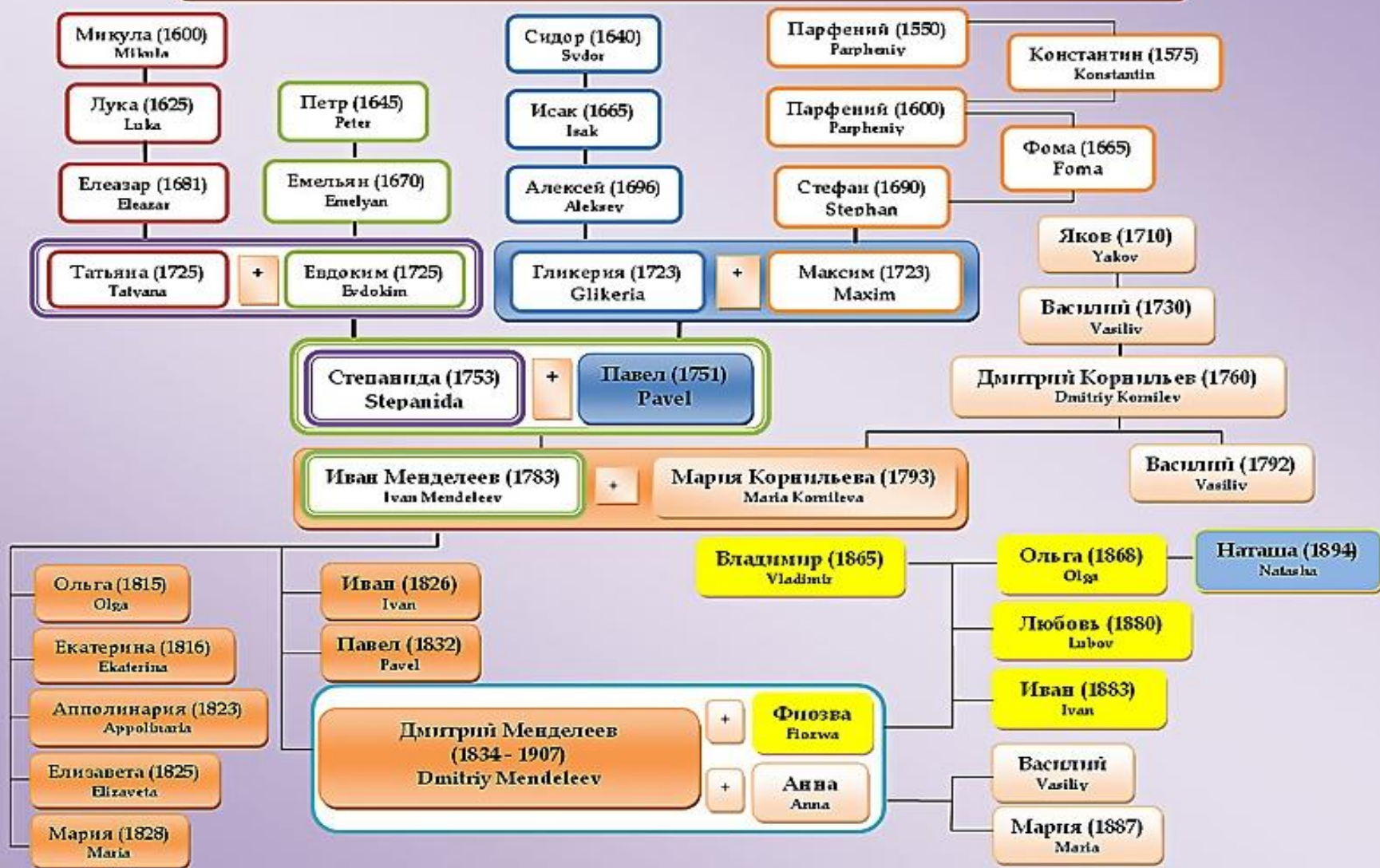
**Работу выполнили: Крестов А., 8 класс  
Колбинева З.Э.**

# Родина.



# Семья.

Родословное древо Д.И.Менделеева  
Geneological tree of Mendeleevs' family



# Родители



# Учеба.

**1841-1849г.г.**

**Тобольская гимназия**



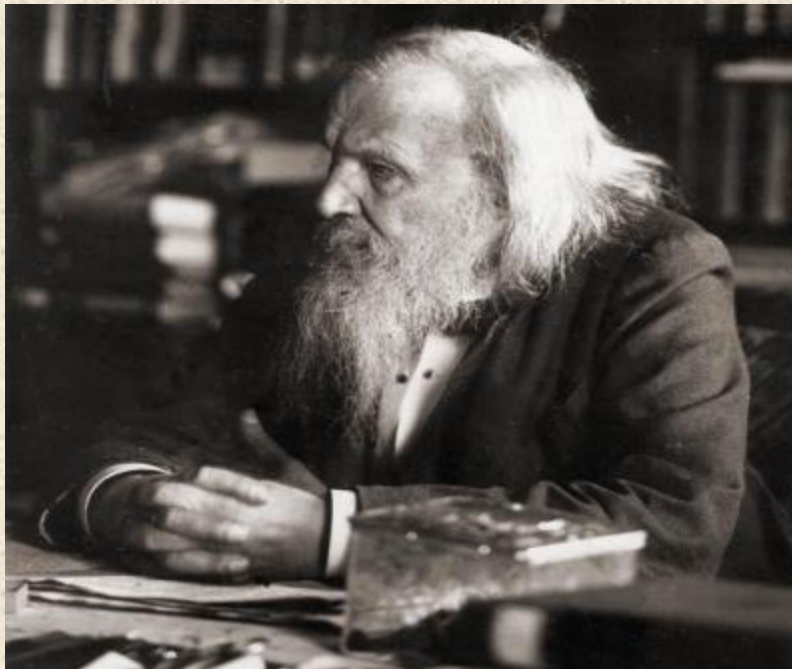
**1840-1855 г.г.**

**Главный педагогический институт  
Петербурга  
Физико-математический факультет**



# *Педагогическая деятельность*

*«...Ко мне в аудиторию ломались не ради красных слов, а ради мыслей...из тысячи моих учеников много теперь повсюду видных деятелей...Доброе в них семя полагал. А не простую отбывал повинность.»*



*ет жизни*

*трий Иванович*

*л преподаванию.*

# Наука.

- открытие в 1869 году Периодического закона химических элементов
- Написал классический труд «Основы химии» (1869-1871)
- Создал первый русский оригинальный учебник «Органическая химия» (1861)
- Разработал в 1887 году химическую, «гидратную», теорию растворов
- Изучал зависимость объёмов газов и жидкостей от температуры и давления и вывел в 1874 году общее уравнение состояния идеального газа (Закон Менделеева-Клапейрона)
- Открыл (в 1860 году) существование критической температуры
- В области метрологии разработал физическую теорию весов, точнейшие приёмы взвешивания и основал Главную палату мер и весов.
- В 1890-91 годах предложил способ получения нового вида бездымного пороха и организовал его производство.
- В 1876 году указал на важность изучения влияния высокой температуры на нефть, заложив основы такого важнейшего технологического процесса, как крекинг нефти
- В 1888 году впервые высказал идею подземной газификации угля.
- Разрабатывал проблемы орошения почв в районе нижней Волги, улучшения судоходства на реках России.
- Занимался проблемами освоения Арктики.
- Научно обосновал в своей диссертации «О соединении спирта с водой» (1865) процесс получения водки и стал родоначальником нового направления в науке - алкоголиметрии.

**Д. И. Менделеев - автор более чем 500 научных трудов по химии, физике, метрологии, воздухоплаванию, экономике, народному просвещению, народонаселению и др.**

# Изобретения.

Пикнометр



Высотомеры



Компаратор



Весы для взвешивания твердых и газообразных веществ



Дифференциальный барометр



Катетометр



Воздушный шар «Русский», на котором Д.И. Менделеев совершил полет для наблюдения солнечного затмения

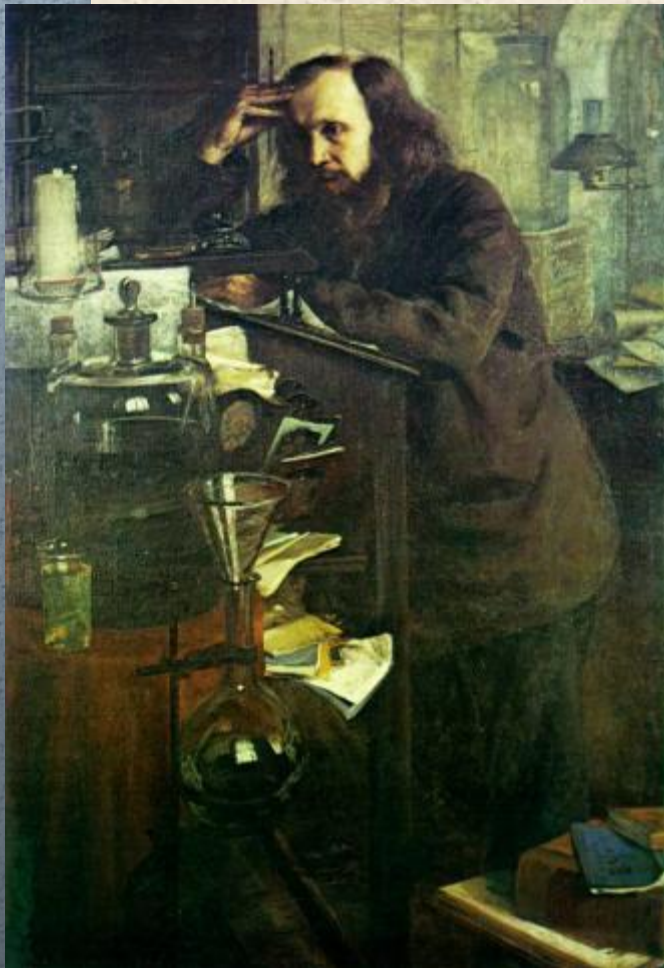


Ледокол конструкции Д.И. Менделеева. Модель выполнена по чертежам, сохранившимся в архиве ученого.





# Открытие периодического закона.



*Handwritten header text in Russian, including 'Опыт системы элементов...' and 'Д. Менделѣевъ.'*

	Li	Be	B	C	N	O	F	Ne
H	Na	Mg	Al	Si	P	S	Cl	Ar
K	Ca	Sc	Ti	V	Cr	Mn	Fe	Cobalt
Rb	Sr	Y	Zn	Ga	Ge	As	Br	Krypton
Cs	Ba	La	Cd	In	Sn	Sb	I	Xenon
	Pb	Th	Hg	Tl	Pb	Bi	At	
	U							

*Vertical handwritten text on the left side of the table: 'Менделѣевъ' and '1869'.*

*French text: 'Essai d'une table des éléments...'*

*Bottom handwritten text: '1869' and a signature.*

**Рукописный вариант таблицы «Опыт системы элементов, основанный на их атомном весе и химическом сходстве»**

# ПЕРИОДИЧЕСКАЯ СИСТЕМА ХИМИЧЕСКИХ ЭЛЕМЕНТОВ Д.И.МЕНДЕЛЕЕВА



Д.И. Менделеев  
1834–1907



- s-элементы
- p-элементы
- d-элементы
- f-элементы

Периоды	Ряды	ГРУППЫ ЭЛЕМЕНТОВ																Порядковый номер	
		I		II		III		IV		V		VI		VII		VIII			
		a	б	a	б	a	б	a	б	a	б	a	б	a	б	б			
1	1	<b>H</b> 1.008 ВОДОРОД																<b>He</b> 4.003 ГЕЛИЙ	2
2	2	<b>Li</b> 6.941 ЛИТИЙ	<b>Be</b> 9.012 БЕРИЛЛИЙ	<b>B</b> 10.811 БОР	<b>C</b> 12.011 УГЛЕРОД	<b>N</b> 14.007 АЗОТ	<b>O</b> 15.999 КИСЛОРОД	<b>F</b> 18.998 ФТОР										<b>Ne</b> 20.179 НЕОН	10
3	3	<b>Na</b> 22.989 НАТРИЙ	<b>Mg</b> 24.305 МАГНИЙ	<b>Al</b> 26.982 АЛЮМИНИЙ	<b>Si</b> 28.086 КРЕМНИЙ	<b>P</b> 30.974 ФОСФОР	<b>S</b> 32.064 СЕРА	<b>Cl</b> 35.453 ХЛОР										<b>Ar</b> 39.948 АРГОН	18
4	4	<b>K</b> 39.098 КАЛИЙ	<b>Ca</b> 40.078 КАЛЬЦИЙ	<b>Sc</b> 44.956 СКАНДИЙ	<b>Ti</b> 47.867 ТИТАН	<b>V</b> 50.942 ВАНАДИЙ	<b>Cr</b> 51.996 ХРОМ	<b>Mn</b> 54.938 МАРГАНЕЦ	<b>Fe</b> 55.845 ЖЕЛЕЗО	<b>Co</b> 58.933 КОБАЛЬТ	<b>Ni</b> 58.693 НИКЕЛЬ								
	5	<b>Cu</b> 63.546 МЕДЬ	<b>Zn</b> 65.38 ЦИНК	<b>Ga</b> 69.723 ГАЛЛИЙ	<b>Ge</b> 72.63 ГЕРМАНИЙ	<b>As</b> 74.922 АРИСТОВ	<b>Se</b> 78.96 СЕРЕН	<b>Br</b> 79.904 БРОМ											<b>Kr</b> 83.8 КРИПТОН
5	6	<b>Rb</b> 85.468 РУБИДИЙ	<b>Sr</b> 87.62 СТРОНЦИЙ	<b>Y</b> 88.906 ИТРИЙ	<b>Zr</b> 91.224 ЦИРКОНИЙ	<b>Nb</b> 92.906 НИОБИЙ	<b>Mo</b> 95.94 МОЛИБДЕН	<b>Tc</b> 98 ТЕХНЕЦИЙ	<b>Ru</b> 101.07 РУТИЛИЙ	<b>Rh</b> 102.905 РОДИЙ	<b>Pd</b> 106.42 ПАЛЛАДИЙ								
	7	<b>Ag</b> 107.868 СЕРЕБРО	<b>Cd</b> 112.411 КАДМИЙ	<b>In</b> 114.818 ИНДИЙ	<b>Sn</b> 118.710 ОЛОВО	<b>Sb</b> 121.757 СУРЬМА	<b>Te</b> 127.6 ТЕЛЛУР	<b>I</b> 126.905 ИОД											<b>Xe</b> 131.29 КСЕНОН
6	8	<b>Cs</b> 132.905 ЦЕЗЬ	<b>Ba</b> 137.327 БАРИЙ	<b>La</b> 138.905 ЛАНТАНОИДЫ	<b>Hf</b> 178.49 ГАФНИЙ	<b>Ta</b> 180.948 ТАНТАЛ	<b>W</b> 183.85 ВОЛЬФРАМ	<b>Re</b> 186.207 РЕЙНИЙ	<b>Os</b> 190.23 ОСМИЙ	<b>Ir</b> 192.22 ИРИДИЙ	<b>Pt</b> 195.08 ПЛАТИНА								
	9	<b>Au</b> 196.967 ЗОЛОТО	<b>Hg</b> 200.59 РУТУТЬ	<b>Tl</b> 204.38 ТАЛЛИЙ	<b>Pb</b> 207.2 СВИНЕЦ	<b>Bi</b> 208.98 ВЕНЕЦИЙ	<b>Po</b> 209 ПОЛОНИЙ	<b>At</b> 210 АСТАТ											<b>Rn</b> 222 РАДОН
7	10	<b>Fr</b> 223 Франций	<b>Ra</b> 226 РАДИЙ	<b>Ac</b> 227 АКТИНОИДЫ	<b>Rf</b> 261 РЕЗЕРФОРДИЙ	<b>Db</b> 262 ДУБИЙ	<b>Sg</b> 263 СИНОГЕНИЙ	<b>Bh</b> 264 БОРНИЙ	<b>Hn</b> 265 ХАННИЙ	<b>Mt</b> 266 МЕТЕННИЙ									
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>5</sub>		RO <sub>3</sub>		R <sub>2</sub> O <sub>7</sub>		RO <sub>4</sub>			
ЛЕТУЧЕ ВОДОРОДНЫЕ СОЕДИНЕНИЯ						RH <sub>4</sub>		RH <sub>3</sub>		H <sub>2</sub> R		HR							

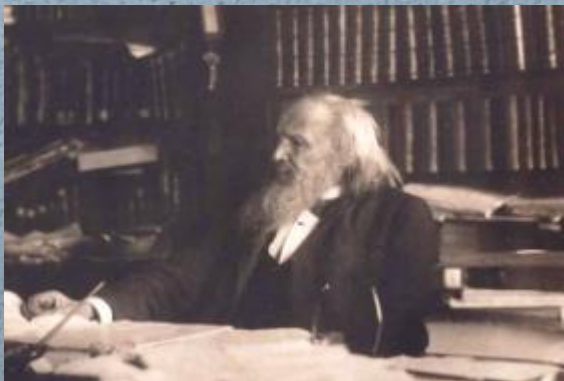
## ЛАНТАНОИДЫ

57 La 138.905 ЛАНТАН	58 Ce 140.12 ЦЕРИЙ	59 Pr 140.908 ПРАЗЕОДИЙ	60 Nd 144.24 НЕОДИМ	61 Pm 144.913 ПРОМЕТИЙ	62 Sm 150.36 САМАРИЙ	63 Eu 151.964 ЕВРОПИЙ	64 Gd 157.25 ГАДОЛИНИЙ	65 Tb 158.925 ТЕРБИЙ	66 Dy 162.50 ДИСПРОЗИЙ	67 Ho 164.930 ГОЛЬМИЙ	68 Er 167.26 ЕРБИЙ	69 Tm 168.930 ТУЛЬМИЙ	70 Yb 173.054 ИТТЕРБИЙ	71 Lu 174.967 ЛОЛЮБИЙ
----------------------------	--------------------------	-------------------------------	---------------------------	------------------------------	----------------------------	-----------------------------	------------------------------	----------------------------	------------------------------	-----------------------------	--------------------------	-----------------------------	------------------------------	-----------------------------

## АКТИНОИДЫ

83 Ac 227 АКТИНИЙ	84 Th 232.038 ТОРИЙ	85 Pa 231.036 ПРОТАКТИНИЙ	86 U 238.029 УРАН	87 Np 237.048 НЕПУТЧИЙ	88 Pu 244.064 ПУРПУРИН	89 Am 243.061 АМЕРИЦИЙ	90 Cm 247.070 КУРИЙ	91 Bk 247.070 БЕРКЛИЙ	92 Cf 251.08 КАЛИФОРНИЙ	93 Es 252.083 ЭЙНШТЕЙН	94 Fm 257.10 ФЕРМИЙ	95 Md 258.10 МЕНДЕЛЕВИЙ	96 No 259.10 НОБЕЛИЙ	97 Lr 260.10 ЛОРЕНЦИЙ
-------------------------	---------------------------	---------------------------------	-------------------------	------------------------------	------------------------------	------------------------------	---------------------------	-----------------------------	-------------------------------	------------------------------	---------------------------	-------------------------------	----------------------------	-----------------------------





# Признание.

- o **Орден Святого Владимира I степени**
- o **Орден Святого Владимира II степени**
- o **Орден Святого Александра Невского**
- o **Орден Белого Орла**
- o **Орден Святой Анны I степени**
- o **Орден Святой Анны II степени**
- o **Орден Святого Станислава I степени**
- o **Орден Почётного Легиона**

□ Список **титулов и званий** его включает более ста наименований. Практически всеми российскими и большинством наиболее уважаемых зарубежных академий, университетов и научных обществ он был избран своим почётным членом.

□ **Учёный удостоен медалей:**

- Дэви Лондонского королевского общества
- медали Академии метеорологической аэростатики
- Фарадеевской медали Английского химического общества
- Копли Лондонского королевского общества и многих других наград.

# Именем Менделеева названы:



- ❖ **Всероссийское химическое общество;**
- ❖ **Институт метрологии;**
- ❖ **Российский химико-технологический университет;**
- ❖ **Научно-исследовательское судно для океанографических исследований;**
- ❖ **Химический элемент;**
- ❖ **Подводный хребет в центральной части Северного ледовитого океана;**
- ❖ **Кратер на обратной стороне Луны;**
- ❖ **Город;**
- ❖ **Вулкан на о. Кунашир;**
- ❖ **В 1962 г. АН СССР учредила премию и Золотую медаль им. Менделеева за лучшие работы по химии и химической технологии,**
- ❖ **1964 г. имя Менделеева было занесено на доску почёта Бриджпортского университета в США наряду с именами Евклида, Архимеда, Н. Коперника, Г. Галилея, И. Ньютона, А. Лавуазье.**

## *Ученый умер 2 февраля 1907 года*



Похоронен в Петербурге на Волковом кладбище.

Три слова выбиты на надгробной плите на могиле величайшего ученого:

***Дмитрий  
Иванович  
Менделеев.***

## ИНТЕРНЕТ-РЕСУРСЫ.

родословная

<http://tgspa.ru/museum/excursion/mendeleev/picture/medium/rodoslovnaya.jpg>

гимназия <http://him.1september.ru/article.php?ID=200200703>

портреты [http://sv-rasseniya.narod.ru/booki/Story\\_Earth/img/108.jpg](http://sv-rasseniya.narod.ru/booki/Story_Earth/img/108.jpg)

<http://900igr.net/datai/khimija/ZHizn-i-deyatelnost-Mendeleeva/0006-007-ZHizn-i-deyatelnost-D.I.Mendeleeva.jpg>

[http://fractal-vortex.narod.ru/International/Lenin\\_party/narod/narod.32.jpg](http://fractal-vortex.narod.ru/International/Lenin_party/narod/narod.32.jpg)

приборы <http://www.muctr.ru/about/history/mendel/picnomb.jpg>

<http://www.muctr.ru/about/history/mendel/heightmb.jpg>

<http://www.muctr.ru/about/history/mendel/comprtrb.jpg>

<http://www.muctr.ru/about/history/mendel/balanceb.jpg>

<http://www.muctr.ru/about/history/mendel/baromtrb.jpg>

<http://www.muctr.ru/about/history/mendel/cathetmb.jpg>

<http://www.muctr.ru/about/history/mendel/icebrkrb.jpg>

<http://www.muctr.ru/about/history/mendel/balloonb.jpg>

рукописи <http://www.muctr.ru/about/history/mendel/tableb.jpg>

Периодическая система [http://copypast.ru/uploads/posts/thumbs/1263296814\\_48447353\\_1252318669\\_tab\\_mendeleeva.j](http://copypast.ru/uploads/posts/thumbs/1263296814_48447353_1252318669_tab_mendeleeva.j)