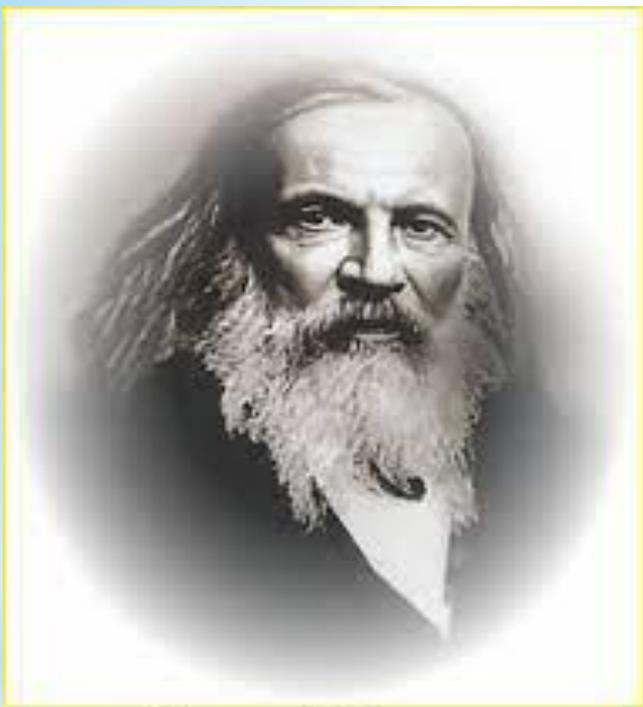


Казикинский сельский филиал  
МКУК «Удомельская ЦБС»



*Дмитрий Иванович*  
**МЕНДЕЛЕЕВ**

# Русский ученый- химик Дмитрий Иванович Менделеев

Сетевая акция

#Великие ученые и их открытия наши земляки

#Удомельская детская библиотека

Презентацию выполнила Соловьева Анастасия, учащаяся 7 класса  
Казикинский сельский филиал

*Священна та земля, на которую хоть раз ступала нога Д.И. Менделеева.*

# Русский ученый- химик Дмитрий Иванович Менделеев



*Дмитрий Иванович*  
**МЕНДЕЛЕЕВ**

(1834-1907)

Дмитрий Иванович Менделеев - гениальный русский ученый, профессор, член Академии наук, обладатель энциклопедических знаний по химии, физике, географии, экономике. Его главное открытие и разработка - периодическая система химических элементов, или таблица Менделеева.

\* Родился 8 февраля 1834 года в Тобольске. В семье директора гимназии. После окончания Тобольской гимназии был принят на отделение естественных наук физико-математического факультета Главного педагогического института в Петербурге. В 1855 году окончил институт с золотой медалью.





В 1859-1861 годах Менделеев написал «Органическую химию». В 1856 году защитил в Петербурге магистерскую диссертацию и стал читать курс органической химии в Петербургском университете.



# Периодический закон

Выявленная Д.И. Менделеевым Периодичность в 1869 г - это система, которая дала понимание закономерности, позволившей определить место в ней элементов, неизвестных в то время, предсказать не только существование, но и дать их характеристики.

**ПЕРИОДИЧЕСКАЯ СИСТЕМА ХИМИЧЕСКИХ ЭЛЕМЕНТОВ Д. И. МЕНДЕЛЕЕВА**



Д.И. Менделеев  
1834-1907

СИМВОЛ ЭЛЕМЕНТА  
НАЗВАНИЕ ЭЛЕМЕНТА  
ОТНОСИТЕЛЬНАЯ АТОМНАЯ МАССА

порядковый номер

распределение электронов по уровням

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

Период	Ряд	ГРУППЫ ЭЛЕМЕНТОВ																
		I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII								0	
1	1	H															He	2
2	2	Li	Be	B	C	N	O	F									Ne	10
3	3	Na	Mg	Al	Si	P	S	Cl									Ar	18
4	4	K	Ca	Sc	Ti	V	Cr	Mn	Fe	Co	Ni						Zn	30
5	5	Rb	Sr	Y	Zr	Nb	Mo	Tc	Ru	Rh	Pd						Cd	48
6	6	Cs	Ba	La	Hf	Ta	W	Re	Os	Ir	Pt						Hg	80
7	7	Fr	Ra	Ac	Rf	Db	Sg	Bh	Hs	Mt	Ds						Cn	112

Высшие окислы: 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>

Лучшие водородные соединения: RH<sub>4</sub>, RH<sub>3</sub>, H<sub>2</sub>R, HR

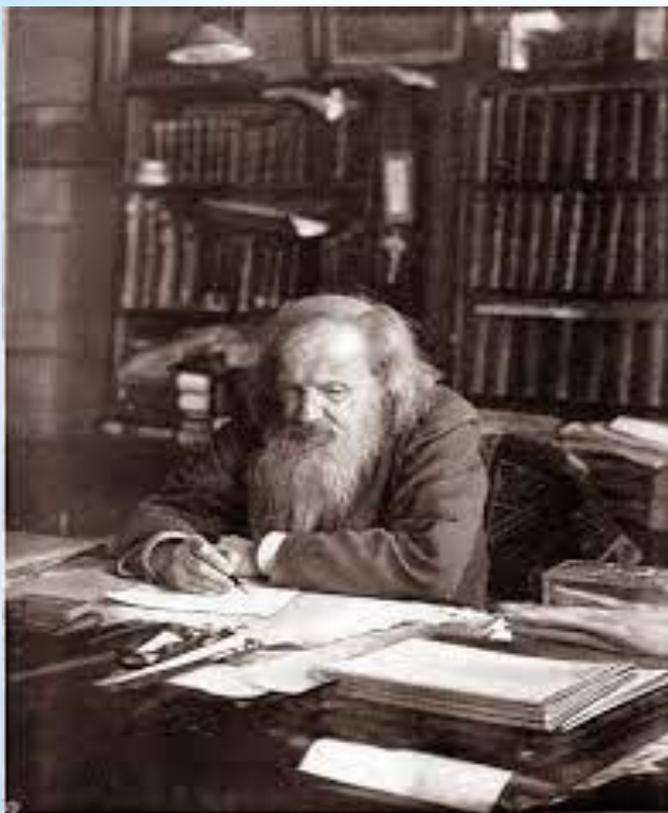
**ЛАНТАНОИДЫ**

57 La	58 Ce	59 Pr	60 Nd	61 Pm	62 Sm	63 Eu	64 Gd	65 Tb	66 Dy	67 Ho	68 Er	69 Tm	70 Yb	71 Lu
-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------

**АКТИНОИДЫ**

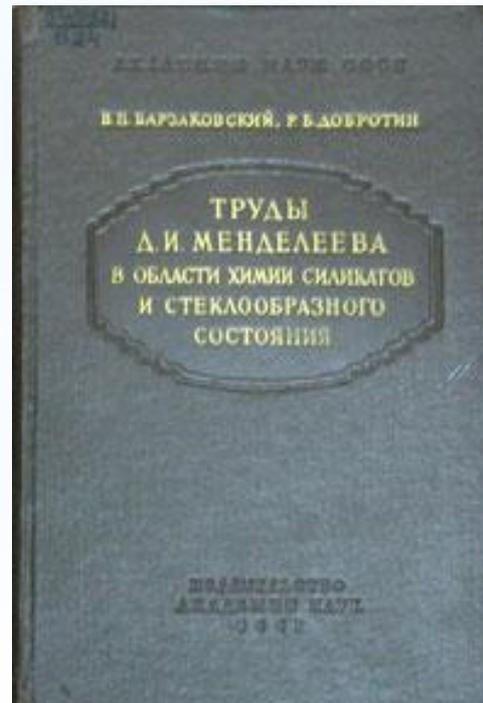
87 Ac	88 Th	89 Pa	90 U	91 Np	92 Pu	93 Am	94 Cm	95 Bk	96 Cf	97 Es	98 Fm	99 Md	100 No	101 Lr
-------	-------	-------	------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	--------	--------

Удельные объёмы .  
Химия силикатов и стеклообразного  
состояния. (1854г)



Это были исследования «ортита из Финляндии» и «пироксена из Рускиалы в Финляндии». В мае 1856 года, вернувшись в Санкт-Петербург из Одессы , подготовил диссертационную работу под обобщённым названием «Удельные объёмы»- многоплановое исследование, своеобразную трилогию, посвящённую актуальным вопросам химии середины Х/Х века.

Изучение стекла помогло Д . И . Менделееву глубже понять природу кремнекислых соединений и на этом своеобразном веществе увидеть некоторые важные особенности химического соединения вообще. Темам стеклоделия, химии силикатов и стеклообразного состояния Д . И . Менделеевым посвящено около 30 работ.

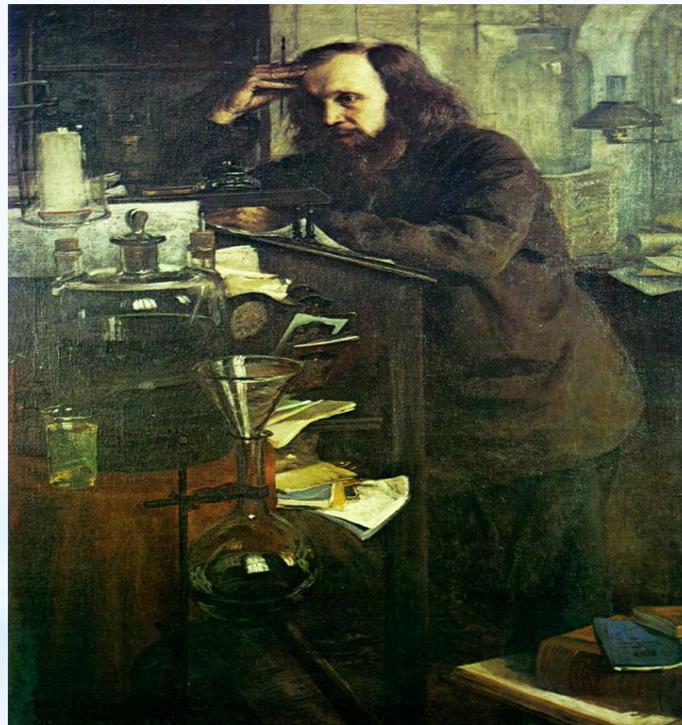


## \* Учение о растворах

Д. И. Менделеев показал, что правильное понимание растворов невозможно без учёта их химизма, отношения их к определённым соединениям и сложного химического равновесия в растворах - в разработке этих трёх неразрывно связанных аспектов заключается основное его значения.



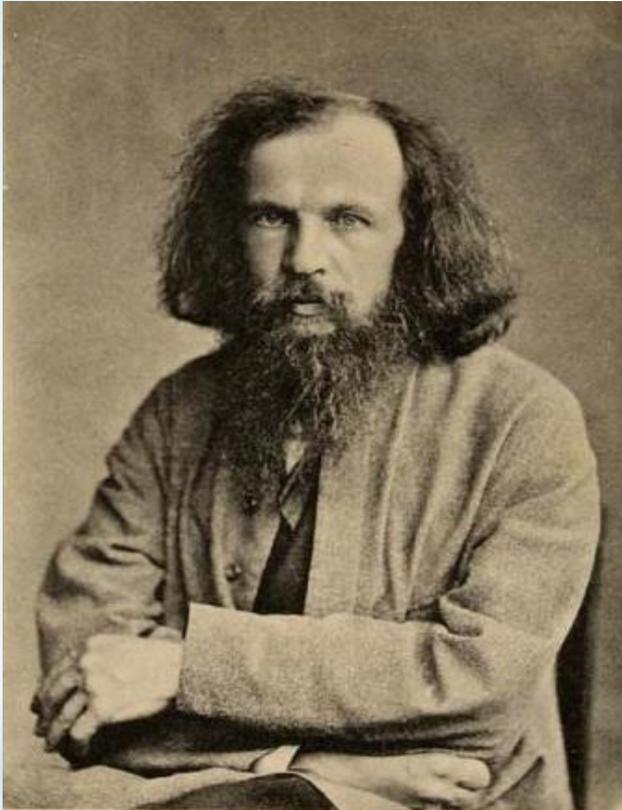
Менделеев сообщает , что при абсолютной температуре кипения , полный переход жидкости в пар сопровождается уменьшением поверхностного натяжения и теплоты испарения до нуля . Эта работа- первое крупное достижение учёного .



## \* Воздухоплавание

В 1875 году он разработал проект стратостата объёмом около 3600м с герметической гондолой , подразумевающий возможность подъёма в верхние слои атмосферы . Менделеев также спроектировал управляемый аэростат с двигателям . Летом 1887 года Менделеев осуществил свой знаменитый полет. Возможным стало это и благодаря посредству Русского технического общества в вопросах оснащения.





Менделеев оставил свыше 500 печатных трудов .Он является автором фундаментальных исследований по химии , физике , метрологии, воздухоплаванию , метеорологии, сельскому хозяйству, экономике, народному просвещению и тесно связанных с потребностями развития производительных сил России.

Помимо открытия периодического закона химических элементов и написание «Основ химии» ученый заложил основы теории растворов, предложил промышленный способ фракционного разделения нефти, изобрел вид бездымного пороха. Пропагандировал использование минеральных удобрений, орошение засушливых земель.



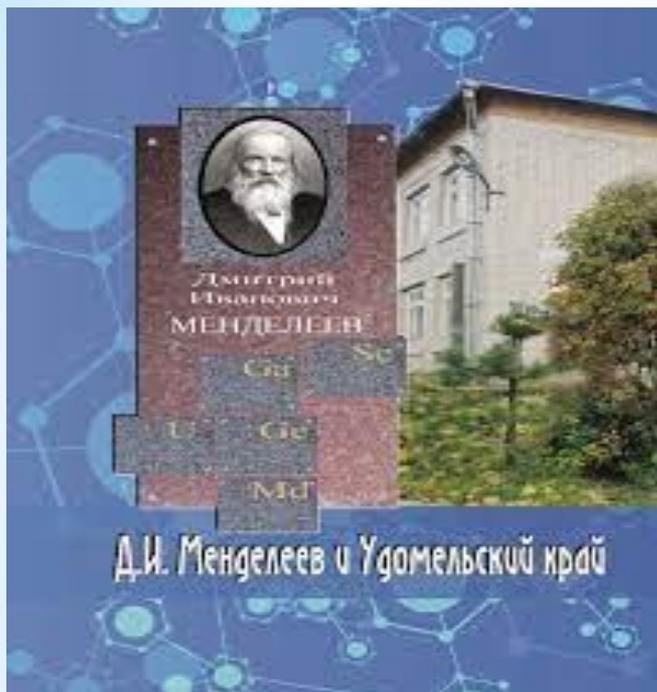
## Д . И . Менделеев и Удомельский край

Дмитрий Иванович Менделеев не раз бывал в Тверском крае, на земле своего деда и отца. Летом 1852 года, будучи студентом Главного Педагогического института, приехав из холодного сырого Петербурга, гостил у своей кузины Елизаветы Тимофеевны Георгиевской (урожденной Соколовой) в селе Млёво (ныне Удомельский район). Радушие кузины, задушевное общение с местными жителями, чистый воздух, парное млёвское молоко благотворно повлияли на его здоровье. Летом 1854 года снова посетил Млёво, где по заданию профессора Шиховского собрал гербарий. Во Млёво сохранился дом, который по преданию и посещал Дмитрий Иванович. В 1988 году по инициативе учителя химии г. Удомля Т.Ф. Разиной на нем была установлена памятная доска. Мемориальная доска в 1998 году была также установлена на Тихомандрицком погосте. Дмитрий Иванович Менделеев.



Гениальный русский химик скончался  
20 января 1907 года в Петербурге.





В Удомле настоящим центром по изучению менделеевского наследия и его родословной стала средняя образовательная А-школа имени Д.И. Менделеева. Директор школы Татьяна Федоровна Разина, учитель химии, многие годы руководит менделеевским движением в Удомельском районе. Памятный знак на здании А-школы в Удомле

## Список использованных источников

1. [https://sitekid.ru/fizika/fiziki/aleksandr\\_stepanovich\\_popov\\_i\\_ego\\_vklad\\_v\\_nauku.html](https://sitekid.ru/fizika/fiziki/aleksandr_stepanovich_popov_i_ego_vklad_v_nauku.html)
2. <http://irsepi.ru/pervoe-v-mire-radio/>
3. Знаменитые россияне в истории Удомельского края. Биографические очерки / сост. Подушков . Тверь: СФК-офис, 2009.-416с.
4. Фотографии взяты из открытых источников Интернет.