

Жизнь и деятельность Д.И.Менделеева

*«Если не будешь знать имён, то
умрёт и познание вещей»*

К. Линей

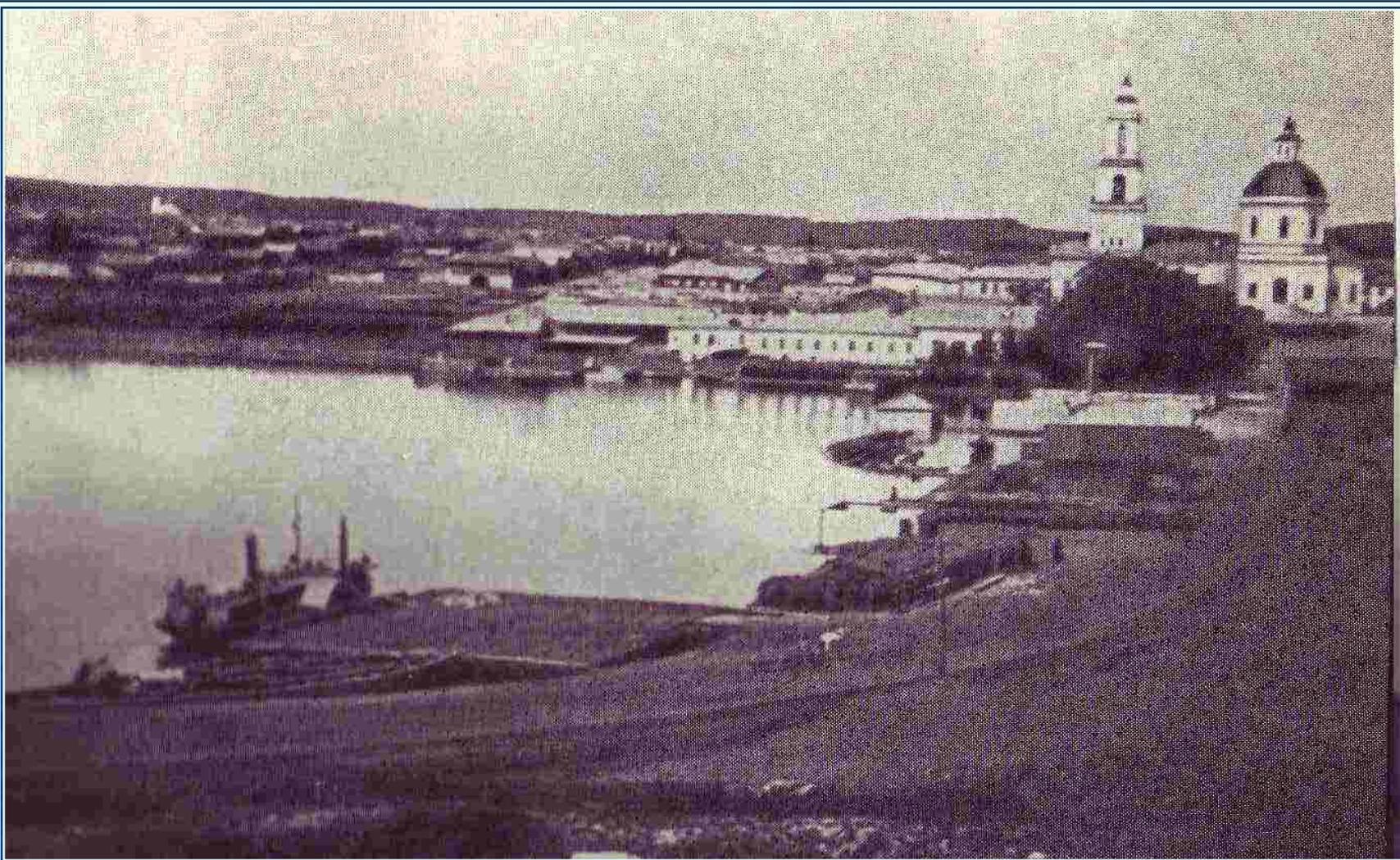
Ступени подвига русского учёного



*Много великих имен на планете.
Их уважают за подвиг и труд.
Сегодня мы вспомним ярчайшее
имя на свете:
Дмитрий Иванович Менделеев –
потомки забыть тебя не дадут.*



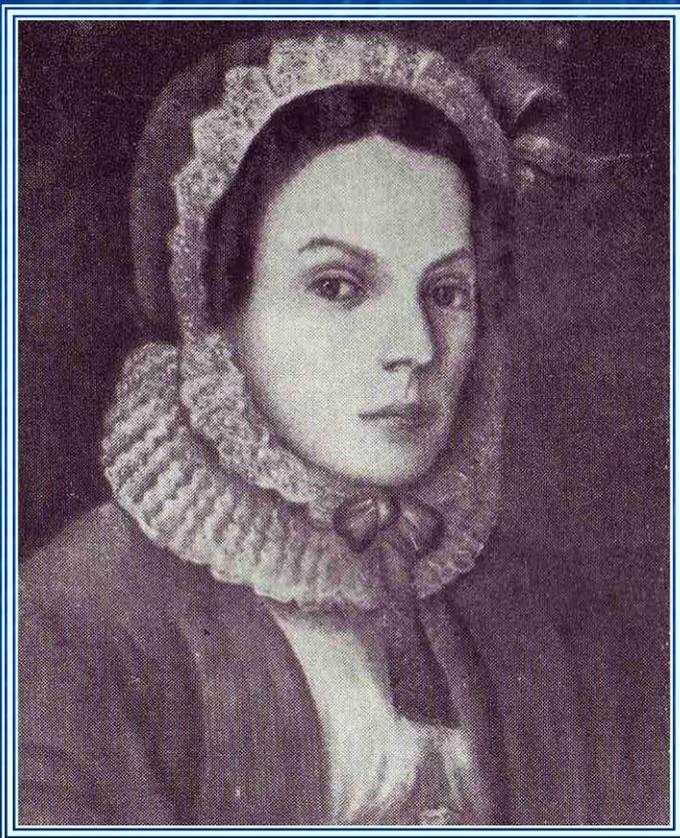
Дмитрий Иванович Менделеев
родился
8 февраля 1834 года
в городе Тобольске



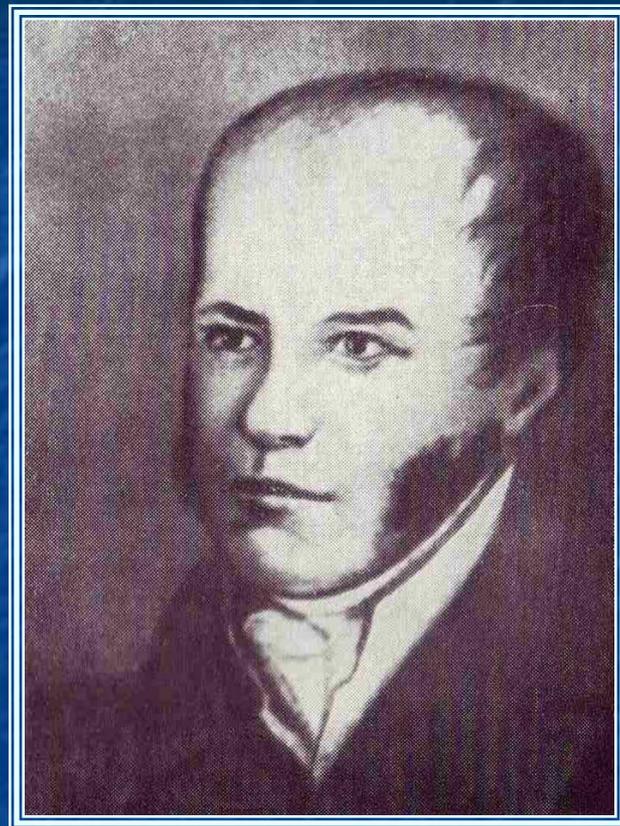
город Тобольск, в Сибири

Родители учёного

**Мария Дмитриевна
Менделеева (1793 - 1850),
мать ученого.**



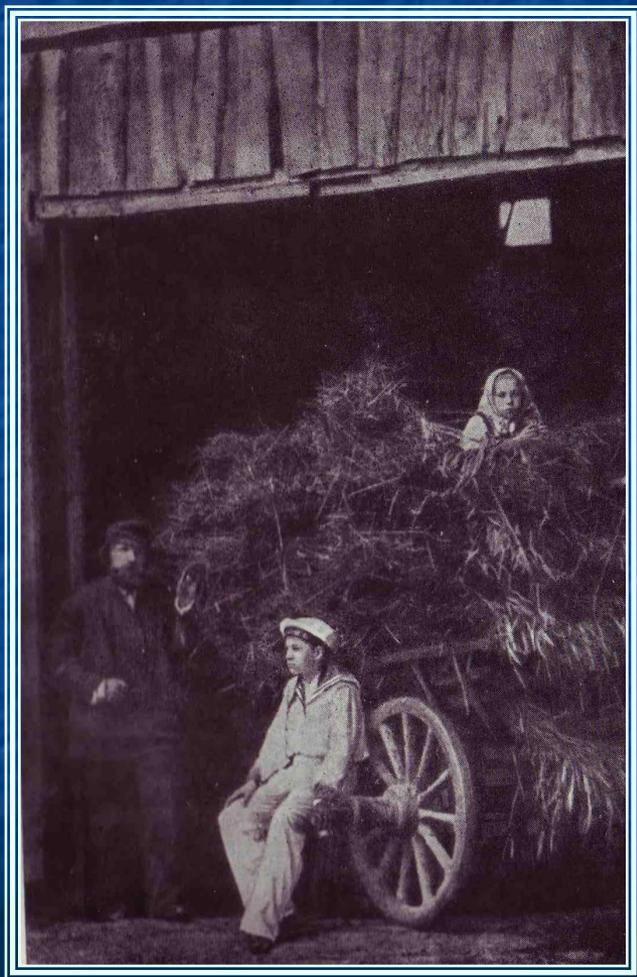
управляющая
стеклянной фабрикой



**Иван Павлович Менделеев
(1783 - 1847),
отец ученого,**

директор гимназии

Семья Д.И.Менделеева



Становление ученого

1849 г окончание гимназии

1855 г окончание Петербургского педагогического института

1855 -1859гг учительство, защита диссертации, получение научного звания «магистр»

1859 г отъезд в двухлетнюю научную командировку в Германию (г. Гейдельберг)

1860 г участие в конгрессе химиков (г. Карлсруэ)

1864 г профессор Петербургского технологического института

1865 г защита докторской диссертации

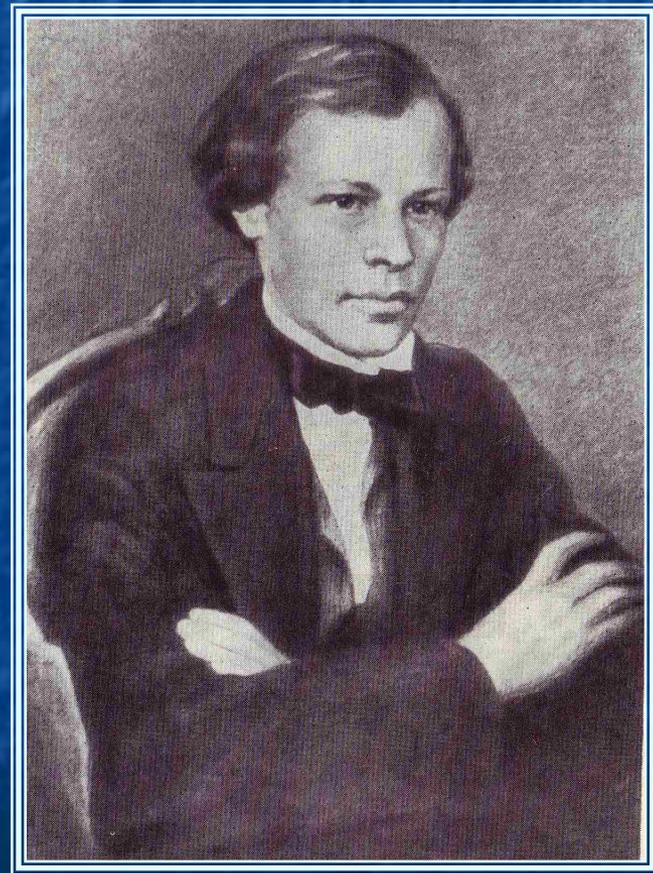
1866 г профессор Петербургского университета

*18 июля Д.И.Менделеев окончил
Тобольскую гимназию*

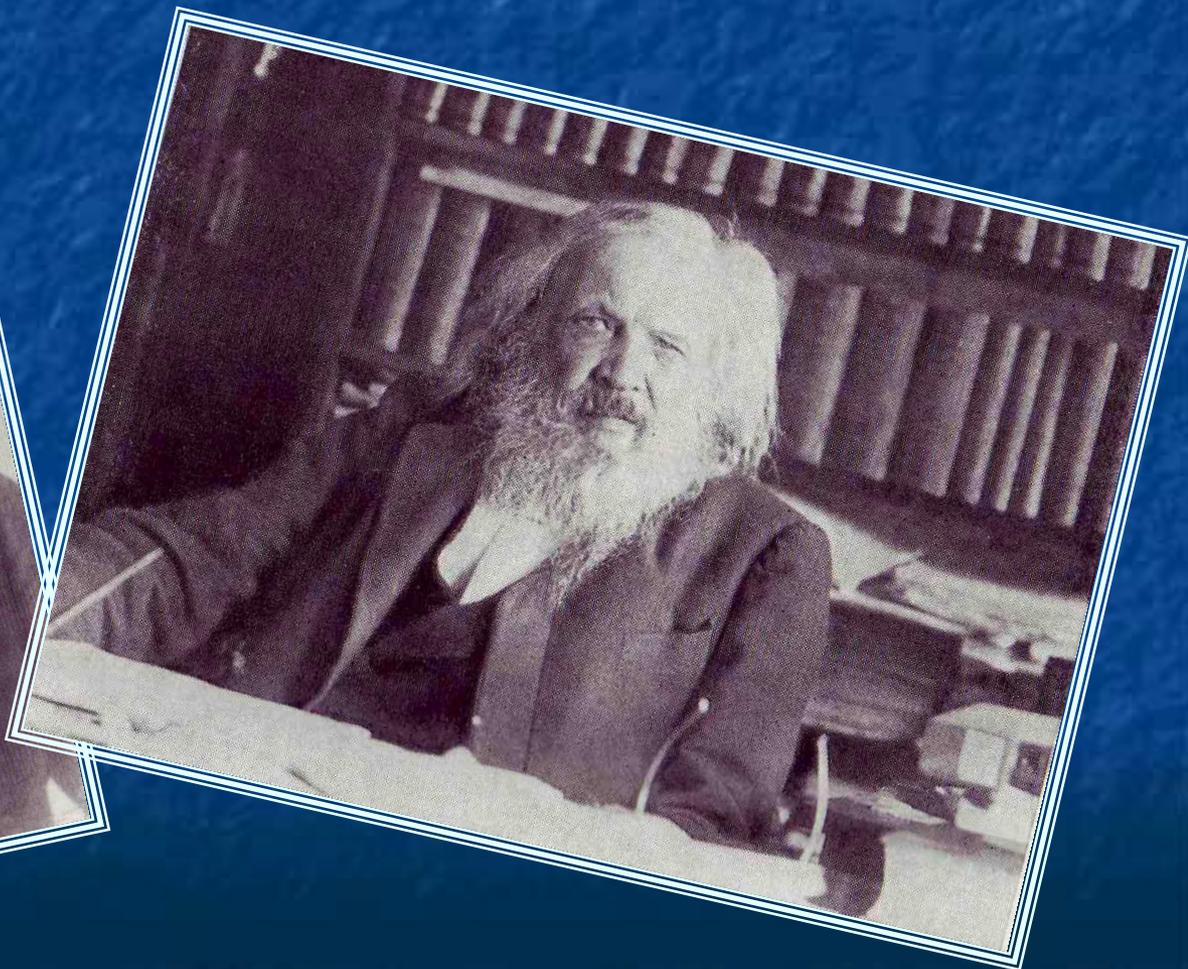
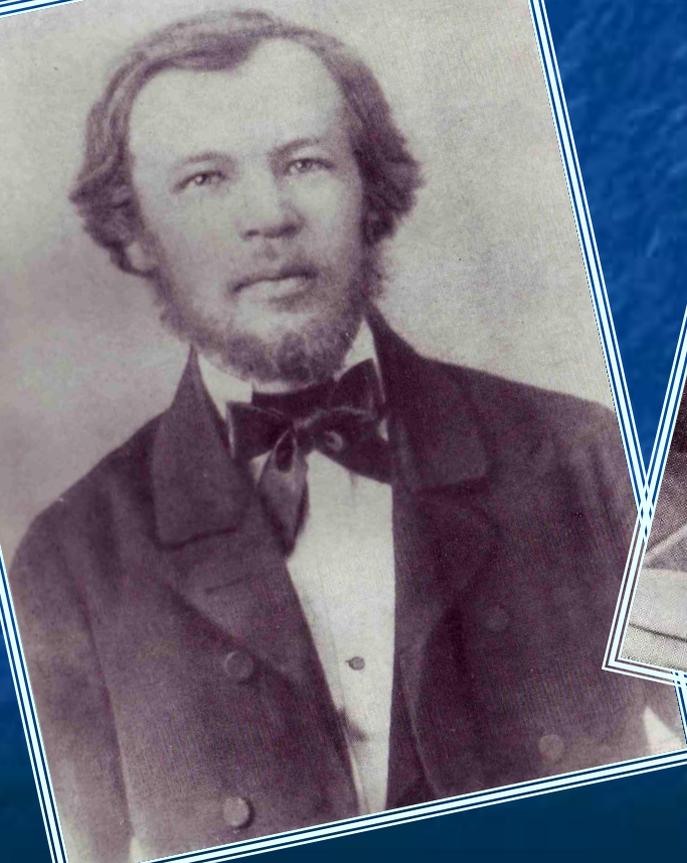


9 августа 1850 - 20 июня 1855

*время учебы в Главном
Педагогическом
институте*



Деятельность Д.И. Менделеева



«Первая служба Родине»: научная деятельность Д.И. Менделеева



«Посев научный
взойдет для жатвы
народной»

Основные труды ученого

- изучение упругости газов (1875);
- гидратная теория растворов (1887);
- периодический закон и периодическая система химических элементов (1869);
- книга «Основы химии» (1871).

«Химическая составляющая» творчества Д.И. Менделеева

1869 год -

Открытие
периодического
закона и
создание
периодической
системы
химических
элементов

ПЕРИОДИЧЕСКАЯ СИСТЕМА ХИМИЧЕСКИХ ЭЛЕМЕНТОВ Д.И.МЕНДЕЛЕЕВА

Периоды	Ряды	ГРУППЫ ЭЛЕМЕНТОВ																Энергетический уровень											
		I		II		III		IV		V		VI		VII		VIII													
		а	б	а	б	а	б	а	б	а	б	а	б	а	б	а	б												
1	1	1																He Гелий 4,003	2										
2	2	Li Литий 6,941		Be Бериллий 9,0122		B Бор 10,811		C Углерод 12,011		N Азот 14,007		O Кислород 15,999		F Фтор 18,998				Ne Неон 20,179	10										
3	3	Na Натрий 22,99		Mg Магний 24,312		Al Алюминий 26,982		Si Кремний 28,086		P Фосфор 30,974		S Сера 32,064		Cl Хлор 35,453				Ar Аргон 39,948	18										
4	4	K Калий 39,102		Ca Кальций 40,08		Sc Скандий 44,956		Ti Титан 47,88		V Ванадий 50,941		Cr Хром 51,996		Mn Марганец 54,938		Fe Железо 55,849		Co Кобальт 58,933		Ni Никель 58,7									
	5																				Kr Криптон 83,8	36							
5	6	Rb Рубидий 85,468		Sr Стронций 87,62		Y Иттрий 88,906		Zr Цирконий 91,224		Nb Ниобий 92,906		Mo Молибден 95,94		Tc Технеций [98]		Ru Рутений 101,07		Rh Родий 102,905		Pd Палладий 106,4									
	7																						Xe Ксенон 131,3	54					
6	8	Cs Цезий 132,905		Ba Барий 137,34		La-Lu Лантаноиды		Hf Гафний 178,49		Ta Тантал 180,948		W Вольфрам 183,85		Re Рений 186,207		Os Осний 190,2		Ir Ирландий 192,22		Pt Платина 195,09									
	9																							Rn Радон [222]	86				
7	10	Fr Франций [223]		Ra Радий [226]		89-103 Актиноиды		104 Резерфордий [261]		105 Дубний [262]		106 Сиборгий [263]		107 Борий [262]		108 Ханий [265]		109 Мейтнерий [266]		110									
		Высшие оксиды		R_2O RO		R_2O_3		RO_2		R_2O_5		RO_3		R_2O_7		RO_4													
		Летучие водородные соединения						RH_4		RH_3		H_2R		HR															
ЛАНТАНОИДЫ																													
57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	La Лантан 138,906	Ce Церий 140,12	Pr Прозердий 140,908	Nd Неодим 144,24	Pm Прометий [145]	Sm Самарий 150,4	Eu Европий 151,96	Gd Гадолий 157,25	Tb Тербий 158,925	Dy Диспрозий 162,5	Ho Гольмий 164,93	Er Эрбий 167,26	Tm Тулий 168,934	Yb Иттербий 173,04	Lu Лютеций 174,97
АКТИНОИДЫ																													
89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100	101	102	103	Ac Актиний [227]	Th Торий 232,038	Pa Протактиний [231]	U Уран 238,029	Np Нептуний [237]	Pu Плутоний [244]	Am Америций [243]	Cm Кюрий [247]	Bk Берклий [247]	Cf Калифорний [251]	Es Эйнштейний [254]	Fm Фермий [257]	Md Менделевий [258]	No Нобелий [259]	Lr Лоуренсий [260]



Д.И. Менделеев
1834-1907

СИМВОЛ ЭЛЕМЕНТА → **Rb** ← ПОРЯДКОВЫЙ НОМЕР

НАЗВАНИЕ ЭЛЕМЕНТА → **РУБИДИЙ** ←

ОТНОСИТЕЛЬНАЯ АТОМНАЯ МАССА → **85,468** ←

РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ЭЛЕКТРОНОВ ПО СЛОЯМ

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

ISBN 5-17-016643-5



9 785170 166435

«Будущее периодического закона не грозит разрушением, а только надстройкой обещает».

«Физическая составляющая» творчества

Д.И. Менделеева

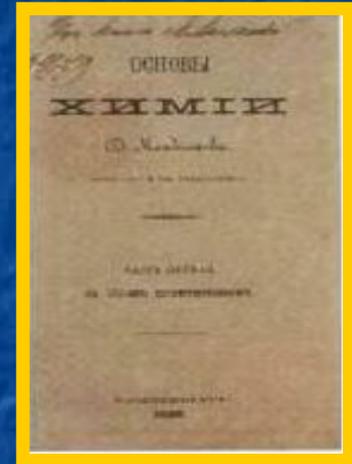
- исследования в области состояния газов (1874 г обобщенное уравнение состояния идеального газа на основе уравнения французского физика Клайперона);
- исследования свойств разреженных газов (упругость газов);
- открыл критическую температуру кипения;
- создал прибор – дифференциальный барометр;
- совершенствовал технику измерений эталонов массы и длины.



«Сам удивляюсь – чего только я ни делывал на своей научной жизни. И сделано, думаю, недурно»

«Вторая служба Родине»: педагогическая деятельность Д.И. Менделеева

- учебник «Органическая химия» (1861)
- учебник «Основы химии» (1871)
- преподаватель во многих учебных заведениях
- инициатор создания Русского химического общества



«Из тысяч моих учеников много теперь повсюду видных деятелей, и, встречая их, всегда слышал, что доброе в них семя полагал, а не простую отбывал повинность»

«Третья служба Родине» :
вклад ученого в развитие
промышленности и сельского хозяйства

- опыты по разведению хлебов;
- изучал способы добычи нефти.

Увлечения Д.И. Менделеева

- интересовался литературой и искусством;
- собрал огромную коллекцию репродукций картин художников разных стран;
- любил заниматься ручным трудом: клеил шкатулки, переплетал книги;
- в доме Д.И. Менделеева традиционно проходили литературно-художественные «среды» и научные «пятницы».

Д.И. Менделеев – общественный деятель

- защитник студенчества, борец за развитие народного образования;
- книга «Заветные мысли»
- книга «К познанию России»



Жизнь и деятельность Д.И. Менделеева

1907, 20 января (2 февраля)

*Д.И.Менделеев
скончался от
паралича сердца*



Могила Менделеева



Признание Д.И. Менделеева

1955 г химический элемент «менделевий» (№ 101)

Именем Д.И. Менделеева названы

- минерал,
- кратер на Луне,
- подводный горный хребет,
- город Менделеевск,
- заводы,
- учебные заведения,
- научно-исследовательские институты,
- научные общества.

Установлены памятники (г.Тобольск, г. Санкт-Петербург).

Написаны два портрета (И.Е. Репин; Н.А. Ярошенко).

Утверждена золотая медаль (1962 г.) за работы по химии.

Его именем названы:

- Город в Татарии, в котором Д.И.Менделеев работал когда-то на химическом заводе, носит название Менделеевск.
- В Тульской есть поселок Менделеевский, а в Московской- Менделеево.
- В Москве есть Менделеевская улица и станция метро «Менделеевская», а в Санкт- Петербурге- Менделеевская линия, где находится музей- квартира ученого.
- 101-й элемент полученный американскими учеными .
- С 1962 г. ученым присуждается ученым золотая медаль Менделеева.
- Всесоюзное химическое общество.

"Сам удивляюсь- чего только я не делывал на своей научной жизни"

Д.И.Менделеев

- Создал проект первого ледокола .
- Сконструировал специальные аппараты для непрерывной перегонки нефти.
- Высказывал идею о подземной газификации каменного угля.
- Изучал применение удобрений, машин, рациональных систем земледелия.
- Изучал старую и новейшую литературу по вопросам воздухоплавания и 7 августа 1837 г. совершил самостоятельный полет на воздушном шаре, для наблюдения солнечного затмения.
- Профессор Петербургского университета (1865-90), ушел в отставку в знак протеста против притеснения студенчества.
- С 1876 года член –корреспондент Петербургской АН.
- В 1880 году выдвигался в академики, но был забаллотирован.
- Организатор и первый директор (1893) Главной палаты мер и весов.

*Гениальный химик, первоклассный физик,
плодотворный исследователь
различных вопросов гидродинамики,
метеорологии, геологии, оригинальный
мыслитель в области учения о народном
хозяйстве... который понимал задачи и
будущность России,- таким был Д.И.
Менделеев.*

Нашей стране нужны свои
Менделеевы – великие, способные
двинуть её вперед такими же
гигантскими шагами, как это сделал
в своё время Дмитрий Иванович
Менделеев.

Популярность Д.И. Менделеева.



- **Общий трудовой стаж 52 года. Из них педагогические- 30 лет. Опубликовал свыше 300 работ по различным отраслям знаний, получивших практическое применение.**
- ◆ **Он был почетным членом 71 иностранного научного общества, членом 10 академий различных стран, кроме Российской Императорской академии наук.**

В честь 175-летия со дня рождения Д. И. Менделеева была выпущена серебряная монета номиналом 2 рубля (масса драгоценного металла в чистоте 15,55 г, проба сплава 925, каталожный № 5110-0093), имеет форму круга диаметром 33,0 мм.

С лицевой и оборотной сторон монеты по окружности имеется выступающий кант

На лицевой стороне монеты в круге, обрамленном бусовым ободком, расположено рельефное изображение эмблемы Банка России - двуглавого орла с опущенными крыльями, под ним надпись полукругом "БАНК РОССИИ", а также по окружности имеются надписи, разделенные точками: обозначающие номинал монеты "ДВА РУБЛЯ" и год чеканки "2009 г.", между ними проставлены обозначение металла по Периодической системе элементов Д.И. Менделеева, проба сплава, фирменный знак Московского монетного двора и масса драгоценного металла в чистоте.





На оборотной стороне монеты расположены справа на матовом поле -изображение портрета Д.И. Менделеева, слева - фрагмент Периодической системы элементов, внизу - факсимильная подпись ученого, ниже – даты "1834-1907".

Боковая поверхность монеты рифленая. Монета изготовлена качеством "пруф".

Тираж монеты 5,0 тыс. штук.

Гений . . .

*«Какой там гений!
Трудился всю
жизнь,
вот и стал
гений...»*

