

$$E = mc^2$$

$$F = ma$$

*«Жизнь замечательных людей  
Дмитрий Менделеев»*

$$g \approx 9,8 \text{ m/s}$$

*Работу выполнила:  
команда «Drive» 7*

$$E = \frac{mv^2}{2}$$

*«А» класс*

$$E = mc^2$$

Мы выбрали Дмитрия Ивановича Менделеева, потому что это великий человек. Который может служить примером для подражания, и поэтому нам интересна не только физика, но и мы с нетерпением ждём новой науки – химии.



*Дмитрий Иванович*  
**МЕНДЕЛЕЕВ**

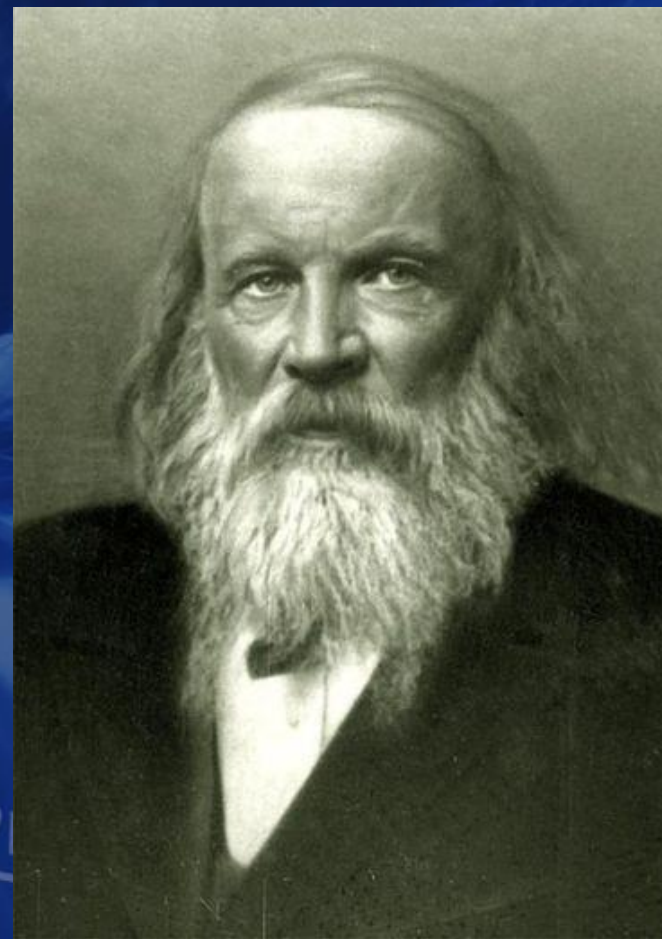


*О том, что такое таблица химических элементов знает  
сегодня каждый.*

*Это изобретение нашего соотечественника  
**Дмитрия Ивановича Менделеева.***

Дмитрий Менделеев  
родился 8 февраля 1834 в г.  
Тобольск.

Русский ученый, гениальный  
химик, первоклассный физик,  
исследователь в области  
метрологии, гидродинамики,  
геологии, глубокий знаток  
промышленности,  
приборостроитель, экономист,  
воздухоплаватель, педагог,  
общественный деятель и  
оригинальный мыслитель.



$$e = mc^2$$

Русский ученый Дмитрий Иванович Менделеев (1834-1907) больше всего известен благодаря его периодическому закону химических элементов, на основе которого им была построена таблица, знакомая каждому человеку еще со школьной скамьи. Однако на самом деле великий ученый интересовался самыми разными областями знаний. Открытия Менделеева связаны с химией, физикой, метрологией, экономикой, геологией, педагогикой, воздухоплаванием и т. д.



$$E = \frac{mv^2}{2}$$



Отец Иван Павлович был директором окружных училищ  
и Тобольской гимназии.

Мать Мария Дмитриевна занималась воспитанием детей и домашним хозяйством, имела репутацию интеллигентной и умной женщины.

Дмитрий был в семье самым младшим, последним из четырнадцати детей.  
В 10-летнем возрасте он лишился отца, который ослеп и вскоре умер.





Дмитрий Менделеев. Во время учебы в гимназии особых способностей не проявил, сложнее всего ему давалась латынь. Любовь к науке прививала мать, она же способствовала и формированию его характера.

Мария Дмитриевна увезла сына учиться в Петербург.

В 1850 году в Петербурге юноша поступает в Главный пединститут на отделение естественных наук физмата. Его преподавателями были выдающиеся профессора Э. Х. Ленц, А. А. Воскресенский и Н. В. Остроградский.



Дмитрий Менделеев в молодости. Во время учебы в институте (1850 – 1855 гг), Менделеев демонстрирует незаурядные способности. Будучи студентом, он публикует статью «Об изоморфизме» и ряд химических анализов.

$$E = mc^2$$

Менделеев, являющийся автором более чем полутора тысяч трудов, имел огромный научный авторитет в мире. Ученый был удостоен многочисленных научных званий, множества российских и зарубежных наград, был почетным членом ряда научных обществ в своей стране и за рубежом.



$$g \approx 9,8 \text{ m/s}^2$$

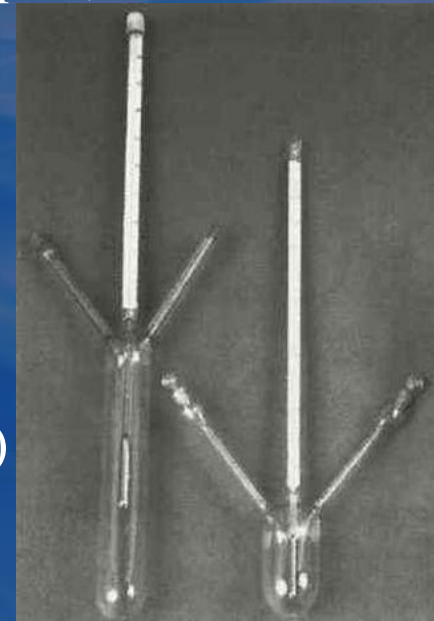


$$e = mc^2$$

# Открытия в физике

В 1859-60 годах, во время заграничной поездки в Гейдельберг, учёный интенсивно занимался физическими лабораторными исследованиями: изучал явления вязкости, теплового расширения и капиллярности жидкостей, а также сконструировал прибор для определения плотности жидкости – пикнометр. Главным научным событием этого периода является открытие Менделеевым "абсолютной температуры кипения жидкости" - критической температуры, при которой исчезают различия в физических свойствах между жидкостью и паром, находящимися в равновесии.

В 1874 году учёный совершил ещё одно важнейшее открытие в области физики. Проводя эксперименты по изучению сжимаемости газов, Дмитрий Иванович получил числовое значение константы – универсальной газовой постоянной и вывел общее уравнение состояния (ныне известное, как уравнение Менделеева-Клапейрона) для 1 моля идеального газа.





$$e = mc^2$$

# Открытия в химии

Одним из главных достижений Дмитрия Ивановича Менделеева было создание периодической таблицы химических элементов.

Эта таблица – классификация химических элементов, устанавливающая зависимость различных свойств элементов от заряда атомного ядра. Таблица – это графическое выражение периодического закона, который установил сам Менделеев. Также известно, что периодическая таблица, разработанная Менделеевым больше в рамках химии, явилась готовой систематизацией типов атомов для новых разделов физики.

ПЕРИОДИЧЕСКАЯ СИСТЕМА ХИМИЧЕСКИХ ЭЛЕМЕНТОВ Д.И.МЕНДЕЛЕЕВА [www.calc.ru](http://www.calc.ru)



Д.И. Менделеев  
1834–1907

СИМВОЛ ЭЛЕМЕНТА: Rb  
ПОРЯДКОВЫЙ НОМЕР: 37  
НАЗВАНИЕ ЭЛЕМЕНТА: РУБИДИЙ  
ОТНОСИТЕЛЬНАЯ АТОМНАЯ МАССА: 85,468  
РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ЭЛЕКТРОНОВ ПО СЛОЯМ: [Kr] 5s<sup>1</sup>

Периоды	Ряды	ГРУППЫ ЭЛЕМЕНТОВ																Степень окисления		
		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																2	He Гелий 4,003	
2	2	3	4	5	6	7	8	9										10	Ne Неон 20,179	
3	3	11	12	13	14	15	16	17										18	Ar Аргон 39,948	
4	4	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	Kr Криптон 83,8
5	5	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	Xe Ксенон 131,3
6	6	55	56	57-71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	Rn Радон 222
7	7	87	88	89-103	104	105	106	107	108	109	110	111	112	113	114	115	116	117	118	
		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>				
		летучие водородные соединения				RH <sub>4</sub>		RH <sub>3</sub>		H <sub>2</sub> R		HR								
ЛАНТАНОИДЫ																				
57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71						
La Лантан 138,905	Ce Церий 140,12	Pr Прозермий 140,908	Nd Неодим 144,24	Pm Прометий [145]	Sm Самарий 150,36	Eu Европий 151,964	Gd Гадолиний 157,25	Tb Тербий 158,925	Dy Диспрозий 162,5	Ho Гольмий 164,93	Er Эрбий 167,26	Tm Иттербий 168,934	Yb Иттербий 173,04	Lu Лютеций 174,967						
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 [252]	Fm Фермий [257]	Md Менделевий [258]	No Нобелий [259]	Lr Лоуренсий [262]						

$$E = mc^2$$

# Пять самых главных открытий Д.И. Менделеева

1. СОЗДАНИЕ УПРАВЛЯЕМОГО АЭРОСТАТА
2. СОЗДАНИЕ ПЕРИОДИЧЕСКОЙ ТАБЛИЦЫ ХИМИЧЕСКИХ ЭЛЕМЕНТОВ
3. ОТКРЫТИЕ КРИТИЧЕСКОЙ ТЕМПЕРАТУРЫ
4. ОТКРЫТИЕ ОБЩЕГО УРАВНЕНИЯ СОСТОЯНИЯ ИДЕАЛЬНОГО ГАЗА
5. ОТКРЫТИЕ ГЛАВНОЙ ПАЛАТЫ МЕР И ВЕСОВ

$$E = \frac{mv^2}{2}$$

$$g \approx 9,8 \text{ m/s}$$

$$F = ma$$



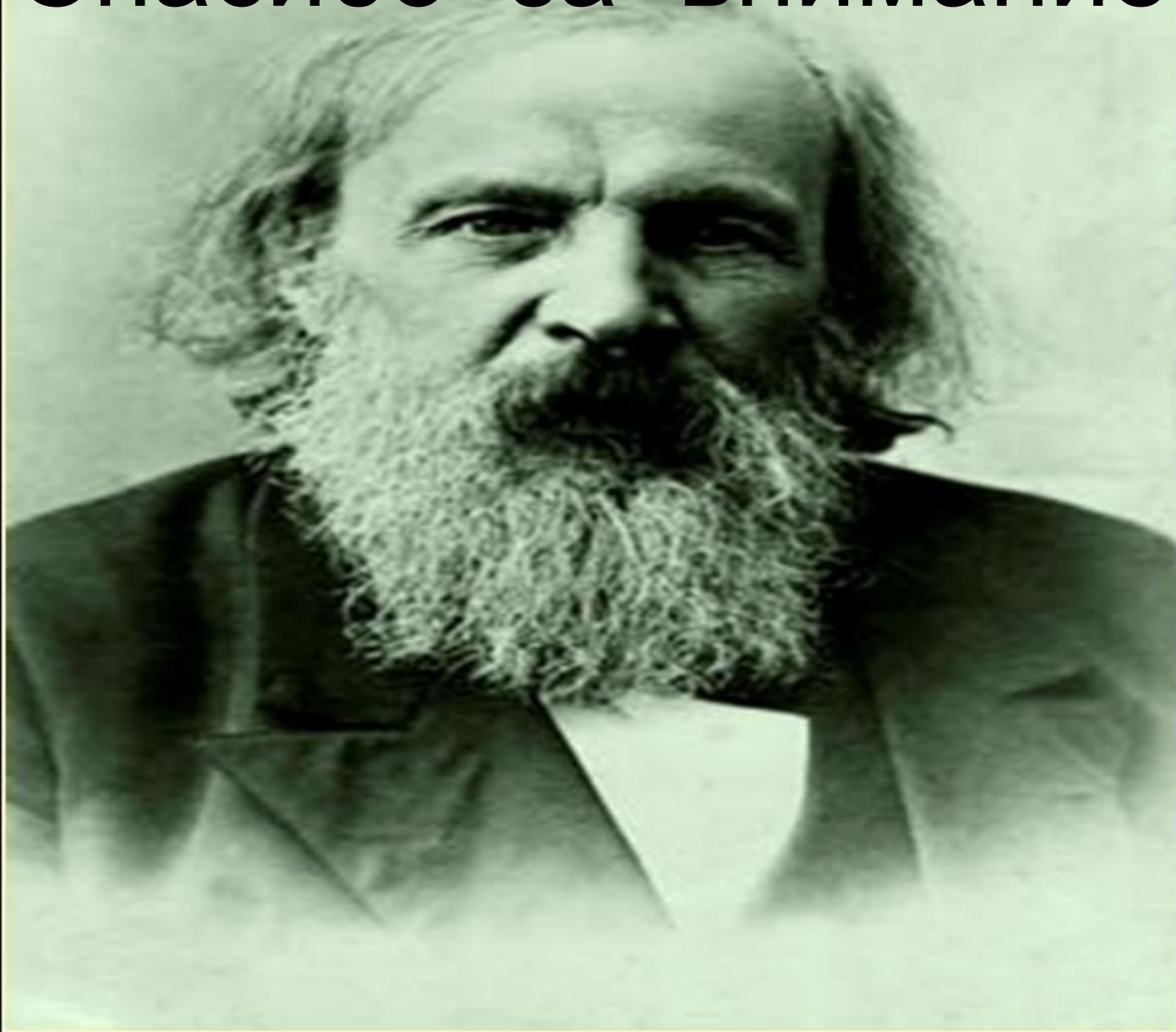
$$E = mc^2$$

## *Интересные факты:*

- У Менделеева было хобби изготавливать чемоданы.
  - Ученому приписывают изобретение водки.
- Менделеев придумал герметические отсеки для пассажиров и пилотов.
- Существует легенда, что периодическая система Менделееву приснилась, но это миф, созданный самим ученым.
  - Ученый шил себе одежду.
- Дмитрий Иванович сам скручивал папиросы, используя дорогой табак говорил, что никогда не бросит курить

$$E = \frac{mv^2}{2}$$

Спасибо за внимание



$mc^2$

$F=ma$

$g \approx 9,8 \text{ m/s}^2$