

ВЕЛИКИЕ УЧЕНЫЕ И ИХ ОТКРЫТИЯ - НАШИ ЗЕМЛЯКИ.



«Дмитрий
Иванович
Менделеев и
Удомельский край»

У великого русского ученого
– тверские корни

Дмитрий Иванович
Менделеев, создатель
знаменитой таблицы
химических элементов,
сибиряк по рождению, имеет
тверские корни. Дед Д. И.
Менделеева Павел
Максимович Соколов служил
в начале XIX века
священником Покровской
церкви в селе Тихомандрицы
Вышневолоцкого уезда.



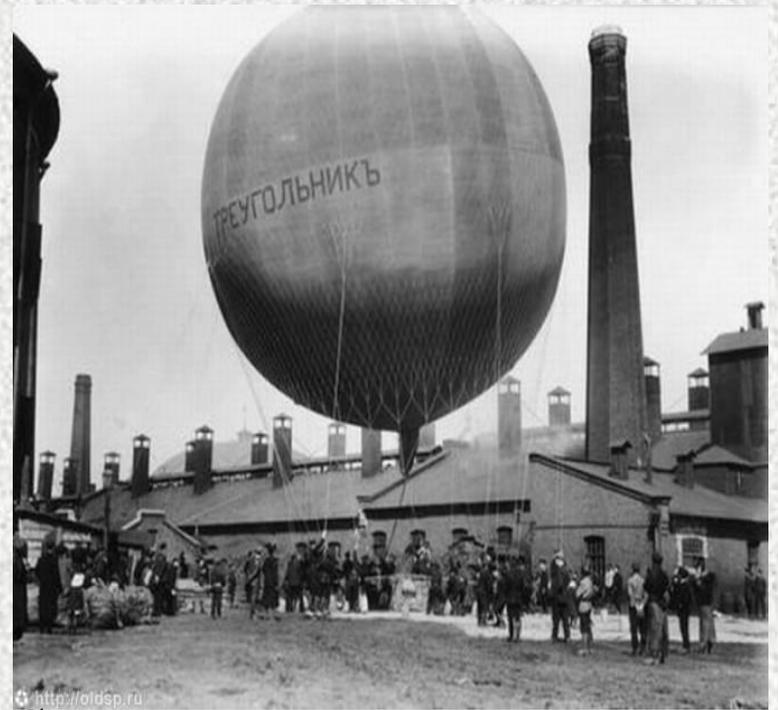
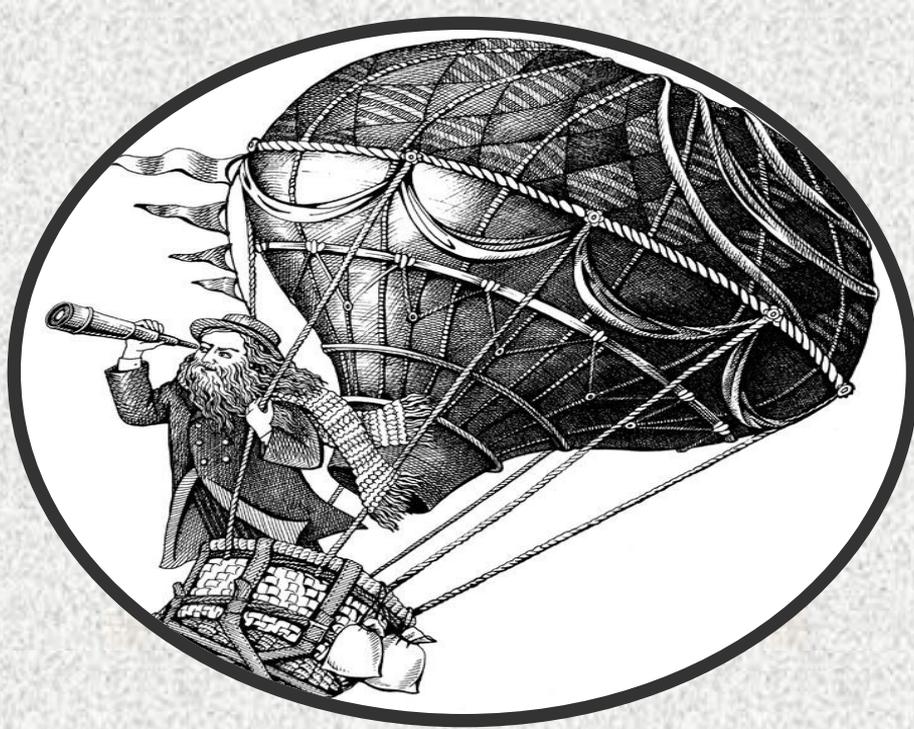
Именно в семинарии сыновья священника Павла Соколова получили новые фамилии. Василий стал Покровским – по названию отцовского прихода, Александр – Тихомандрицким, по названию села и реки, откуда он был родом, а Иван – Менделеевым. Говорят, что он очень любил в семинарии «мену делать», то есть меняться чем-либо. Только Тимофею оставили его исконную фамилию.

Дмитрий Иванович Менделеев часто навещал родину своего отца. Летом 1852 года, когда он был студентом педагогического института, гостил в селе Млево Вышневолоцкого уезда. Сейчас это Удомельский район Тверской области. Здесь жила его двоюродная сестра Елизавета Тимофеевна Георгиевская. Летом 1854 года он вновь приехал в эти края. Здесь он собирал гербарий, часть которого

дего времени

Вот дом в котором он жил и работал летом 1852г.





Связан с тверской землей и еще один любопытный эпизод в жизни Менделеева. В 1867 году он совершил из своего имения Боблово, которое располагалось рядом с Клином, полет на воздушном шаре, для того чтобы наблюдать солнечное затмение. Сначала решено было поднимать шар из Твери, однако затем все-таки выбрали окрестности Клина. Дмитрий Иванович Менделеев провел в воздухе почти три часа, пролетел около ста километров и приземлился в деревне Спас-Угол Калязинского уезда Тверской губернии.

Открытия и изобретения Д. И. Менделеева

1. Периодическая таблица элементов – самое знаменитое открытие Дмитрия Менделеева, ей пользуется весь мир

По легенде, мысль о системе химических элементов пришла к Менделееву во сне, однако известно, что однажды на вопрос, как он открыл Периодическую систему, учёный ответил: «Я над ней, может быть, двадцать лет думал, а вы думаете: сидел и вдруг... готово».

2. Бездымный порох

! Интересный факт

По сравнению с обыкновенным порохом бездымный обладает рядом преимуществ – он лучше сгорает и меньше пачкает ствол. В ту эпоху в Российской империи технологии производства бездымного пороха были неизвестны, и его приходилось втридорога закупать за рубежом. Одним из важнейших открытий Менделеева стала именно эта технология, причём он раскрыл её секрет очень оригинальным образом. Дмитрий Иванович просто изучил таможенные накладные стран, занимавшихся производством бездымного пороха, и установил список веществ, из которых его изготавливают, а об остальном он попросту догадался благодаря своим знаниям. Конечно, не всё было так просто, ему потребовалось множество экспериментов, чтобы добиться желаемого, но в конце концов результат был достигнут. Пороходелием Дмитрий Менделеев был изобретён на протяжении нескольких лет, и посвятил этой теме 68 научных работ.

ПЕРИОДИЧЕСКАЯ СИСТЕМА ХИМИЧЕСКИХ ЭЛЕМЕНТОВ Д. И. МЕНДЕЛЕЕВА

Периоды	Г Р У П П ы Э Л Е М Е Н Т О В																	
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	III	IV	V	VI	VII	VIII
1	H																	He
2	Li	Be	B	C	N	O	F	Ne										Ar
3	Na	Mg	Al	Si	P	S	Cl	Ar										Kr
4	K	Ca	Sc	Ti	V	Cr	Mn	Fe	Co	Ni	Cu	Zn	Ga	Ge	As	Se	Br	Kr
5	Rb	Sr	Y	Zr	Nb	Mo	Tc	Ru	Rh	Pd	Ag	Cd	In	Sn	Sb	Te	I	Xe
6	Cs	Ba	La	Ce	Pr	Nd	Pm	Sm	Eu	Gd	Tb	Dy	Ho	Er	Tm	Yb	Lu	Xe
7	Fr	Ra	Ac	Rf	Sg	Bh	Hs	Mt										

ЛАНТАНОИДЫ: Ce, La, Pr, Nd, Pm, Sm, Eu, Gd, Tb, Dy, Ho, Er, Tm, Yb, Lu
АКТИНОИДЫ: Th, Pa, U, Np, Pu, Am, Cm, Bk, Cf, Es, Fm, Md, No, Lr

С - элементы
D - элементы
F - элементы



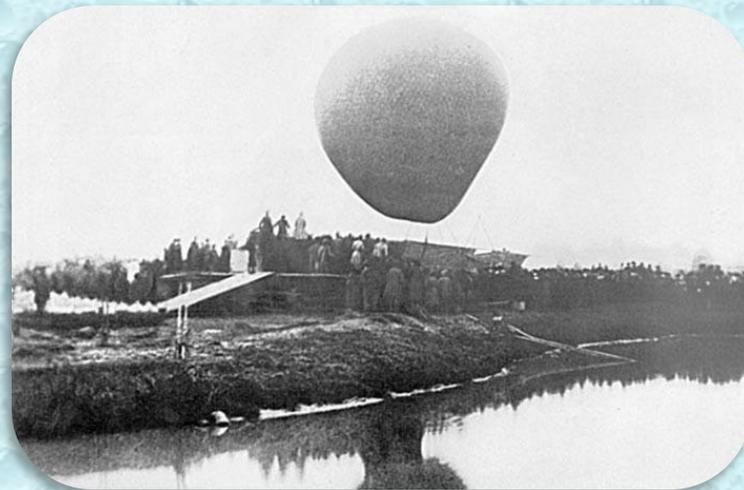
Дмитрий Иванович Менделеев (18.02.1834 - 02.02.1907)

3.Метеорологические исследования

Дмитрий Иванович всегда говорил, что учёный-естествоиспытатель должен не только заниматься сухой теорией, но и самолично подавать пример, иначе грош ему цена. Подтверждая собственные слова, он поднялся в небо на воздушном шаре экспериментальной конструкции, который тогда ещё был диковинкой, и в ходе этого полёта провёл множество замеров температуры воздуха на различной высоте, придя к выводам о зависимости температуры от высоты над уровнем моря.

! Интересный факт

Это открытие Менделеева в дальнейшем легло в основу множества трудов по метеорологии, а сам отважный учёный преодолел на наполненном водородом воздушном шаре несколько сотен километров, прямо в воздухе устранив неисправность выпускного клапана, и совершил благополучную посадку в Московской области.



Д. И. Менделеев – автор фундаментальных исследований по химии, физике, метрологии, метеорологии, экономике, основополагающих трудов по воздухоплаванию, сельскому хозяйству, химической технологии, народному просвещению и других работ, тесно связанных с потребностями развития производительных сил России.

• ОТКРЫТИЕ КРИТИЧЕСКОЙ ТЕМПЕРАТУРЫ

• ОТКРЫТИЕ ОБЩЕГО УРАВНЕНИЯ СОСТОЯНИЯ ИДЕАЛЬНОГО ГАЗА

• ОТКРЫТИЕ ГЛАВНОЙ ПАЛАТЫ МЕР И ВЕСОВ

и еще много важного для науки.



Уравнение Менделеева-Клапейрона

Основным уравнением в термодинамике является уравнение Менделеева-Клапейрона, где p - давление, V - объем, m - масса газа, M - его объем, R - универсальная газовая постоянная, T - абсолютная температура.

$$pV = \frac{m}{M} RT$$



Менделеев трижды выдвигался на Нобелевскую премию: в 1905, 1906 и 1907 годах. Однако номинировали его только иностранцы. Члены Императорской академии наук при тайном голосовании неоднократно отвергали его кандидатуру.



*Интересно, когда я
вырасту у меня так
получиться...*

**Спасибо за
внимание!!!!**