

Александр Евгеньевич Ферсман



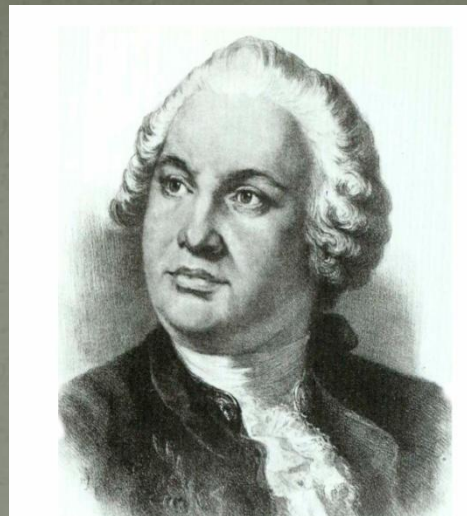
Периодическая таблица Д. И. Менделеева

Период	Ряд	ГРУППЫ ЭЛЕМЕНТОВ										
		I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII			
1	1	(H)							H ¹ Водород 1,00797	He ² Гелий 4,0026	<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div>Обозначение элемента</div> <div>Атомный номер</div> </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 5px auto; width: 80px;"> Li³ Литий 6,939 </div> <div style="text-align: right;">Относительная атомная масса</div>	
2	2	Li ³ Литий 6,939	Be ⁴ Бериллий 9,0122	B ⁵ Бор 10,811	C ⁶ Углерод 12,01115	N ⁷ Азот 14,0067	O ⁸ Кислород 15,9994	F ⁹ Фтор 18,9984	Ne ¹⁰ Неон 20,179			
3	3	Na ¹¹ Натрий 22,9898	Mg ¹² Магний 24,305	Al ¹³ Алюминий 26,9815	Si ¹⁴ Кремний 28,086	P ¹⁵ Фосфор 30,9738	S ¹⁶ Сера 32,064	Cl ¹⁷ Хлор 35,453	Ar ¹⁸ Аргон 39,948			
4	4	K ¹⁹ Калий 39,102	Ca ²⁰ Кальций 40,08	21 Sc Скандий 44,956	22 Ti Титан 47,90	23 V Ванадий 50,942	24 Cr Хром 51,996	25 Mn Марганец 54,9380	26 Fe Железо 55,847	27 Co Кобальт 58,9330	28 Ni Никель 58,71	
	5	29 Cu Медь 63,546	30 Zn Цинк 65,37	31 Ga Галлий 69,72	32 Ge Германий 72,59	33 As Мышьяк 74,9216	34 Se Селен 78,96	35 Br Бром 79,904	36 Kr Криптон 83,80			
5	6	Rb ³⁷ Рубидий 85,47	Sr ³⁸ Стронций 87,62	39 Y Иттрий 88,905	40 Zr Цирконий 91,22	41 Nb Ниобий 92,906	42 Mo Молибден 95,94	43 Tc Технеций [99]	44 Ru Рутений 101,07	45 Rh Родий 102,905	46 Pd Палладий 106,4	
	7	47 Ag Серебро 107,868	48 Cd Кадмий 112,40	49 In Индий 114,82	50 Sn Олово 118,69	51 Sb Сурьма 121,75	52 Te Теллур 127,60	53 I Иод 126,9044	54 Xe Ксенон 131,30			
6	8	Cs ⁵⁵ Цезий 132,905	Ba ⁵⁶ Барий 137,34	57 La* Лантан 138,91	72 Hf Гафний 178,49	73 Ta Тантал 180,948	74 W Вольфрам 183,85	75 Re Рений 186,2	76 Os Осмий 190,2	77 Ir Иридий 192,2	78 Pt Платина 195,09	
	9	79 Au Золото 196,967	80 Hg Ртуть 200,59	81 Tl Таллий 204,37	82 Pb Свинец 207,19	83 Bi Висмут 208,980	84 Po Полоний [210]*	85 At Астат [210]	86 Rn Радон [222]			
7	10	Fr ⁸⁷ Франций [223]	Ra ⁸⁸ Радий [226]	89 Ac** Актиний [227]	104 Rf Резерфордий [261]	105 Db Дубний [262]	106 Sg Сиборгий [263]	107 Bh Борий [262]	108 Hs Хассий [265]	109 Mt Майтнерий [266]	110 Ds Дармштадтий [271]	
	11	111 Rg Рентгений [272]	112 Cn Коперниций [285]	113 Nh Нихоний [286]	114 Fl Флеровий	115 Mc Московский	116 Lv Ливерморий	117 Ts Теннессин	118 Og Оганесон [294]			

Лантаноиды*	58 Ce 140,12 Церий	59 Pr 140,907 Празеодим	60 Nd 144,24 Неодим	61 Pm [147]* Прометий	62 Sm 150,35 Самарий	63 Eu 151,96 Европий	64 Gd 157,25 Гадолиний	65 Tb 158,924 Тербий	66 Dy 162,50 Диспрозий	67 Ho 164,930 Гольмий	68 Er 167,26 Эрбий	69 Tm 168,934 Тулий	70 Yb 173,04 Иттербий	71 Lu 174,97 Лютеций
Актиноиды**	90 Th 232,038 Торий	91 Pa [231] Протактиний	92 U 238,03 Уран	93 Np [237] Нептуний	94 Pu [244] Плутоний	95 Am [243] Америций	96 Cm [247] Кюрий	97 Bk [247] Берклий	98 Cf [252]* Калифорний	99 Es [254] Эйнштейний	100 Fm [257] Фермий	101 Md [257] Менделеев	102 No [259] Нобелий	103 Lr [260] Лоуренсий



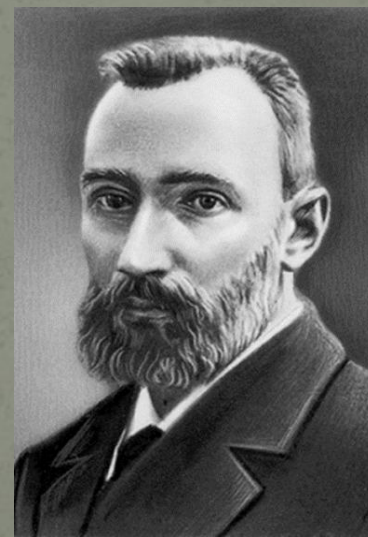
В. И. Вернадский



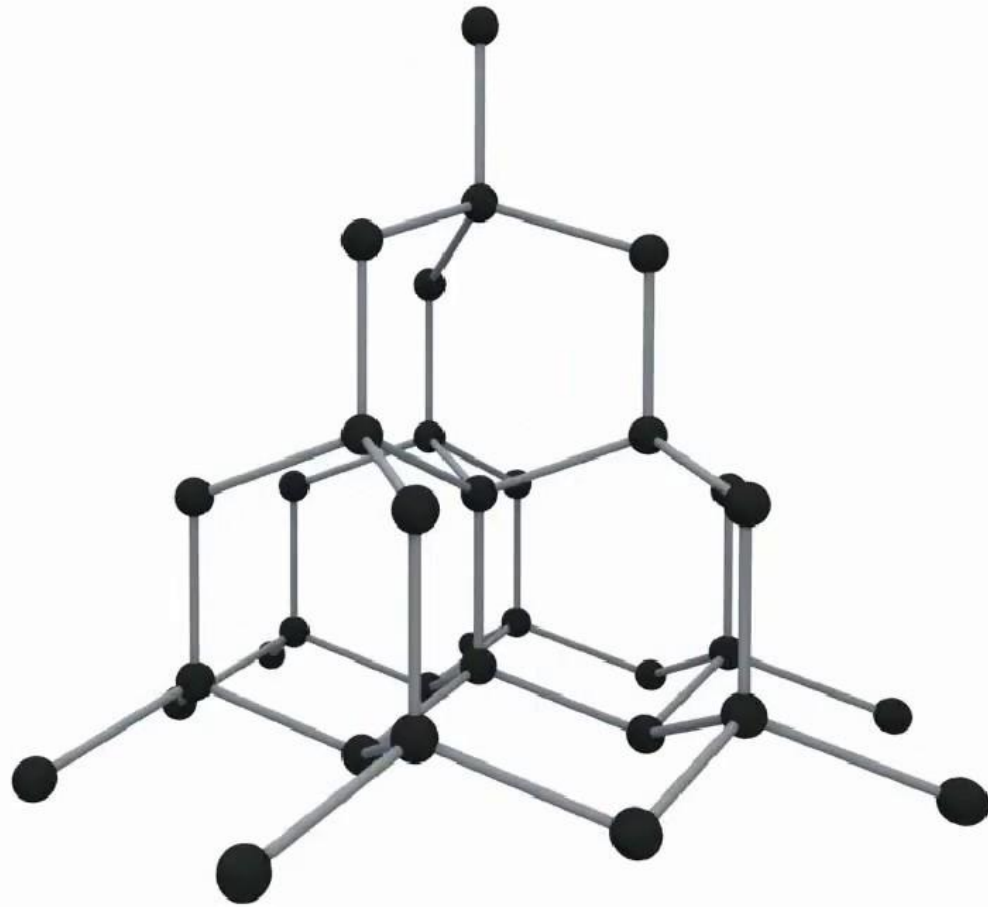
М. В. Ломоносов



И. М. Сеченов



П. Кюри



Промышленные месторождения
этих минералов известны на всех
континентах, кроме Антарктиды

О происхождении этих минералов до сих пор нет точных научных данных. Учёные придерживаются разных гипотез

Для того, чтобы отличить этот настоящий минерал от его имитации, используется специальный «щуп», измеряющий теплопроводность исследуемого камня

Этот минерал - самый твёрдый
по шкале эталонных минералов
твёрдости Мооса

Большой показатель
преломления, наряду с высокой
прозрачностью и высокой игрой
света, делает этот минерал
одним из самых
дорогих драгоценных камней

В вакууме или в инертном газе
при повышенных температурах
этот минерал постепенно
переходит в графит



Наука о химическом составе
Земли и планет, законах
распределения и движения
элементов и изотопов в
различных геологических
средах, процессах формирования
горных пород, почв и природных
вод

Название этой науки происходит
от греческого слова «земля» и
слова «ХИМИЯ»

ГЕОХИМИЯ

Оренбургская
область

Челябинская
область

Республика
Дагестан

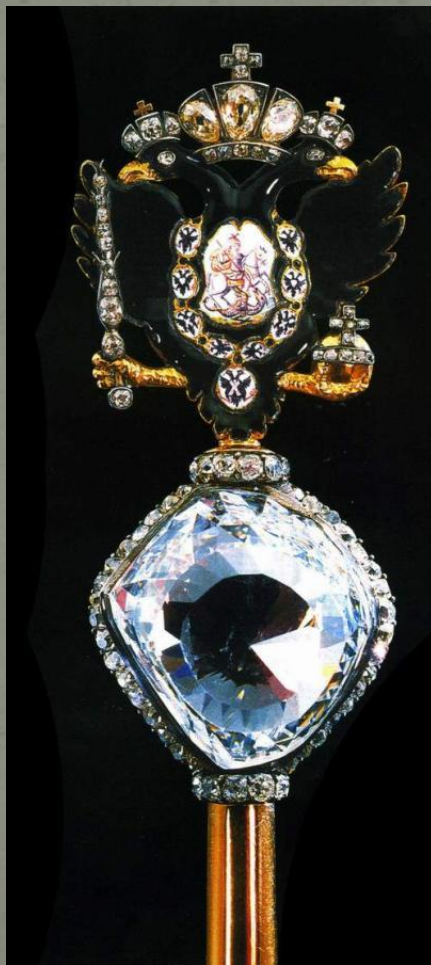
Республика
Алтай



Ильменский заповедник



Алмаз «Орлов»



Алмаз «Шах»

