

The background features a faint, light-colored grid pattern on a dark gray background. A telescope is positioned diagonally across the grid, pointing towards the upper right. The grid lines are thin and evenly spaced, creating a sense of depth and precision.

Развитие науки

Вторая половина XIX века

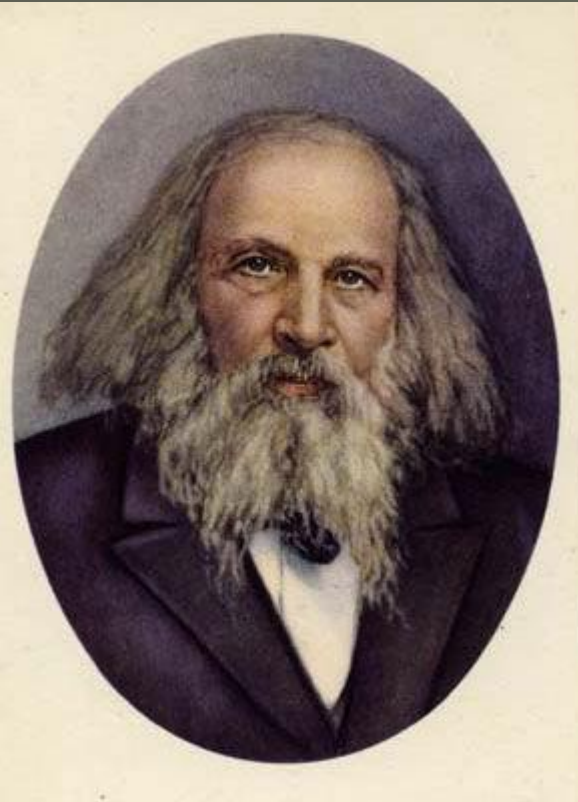
В 1854-1855 видный русский хирург Н. И. Пирогов (1810-1881) участвовал в обороне Севастополя. Пирогов — основоположник военно-полевой хирургии.



Он впервые произвел операцию под наркозом на поле боя, а также первым наложил гипсовую повязку в полевых условиях. Огромным вкладом в мировую медицину является его атлас «Топографическая анатомия»



1 марта по новому стилю 1869 года Дмитрий Иванович Менделеев (1834-1907) составил свою знаменитую периодическую систему химических элементов и в тот же день, переписав набело, отослал ее в типографию.



ПЕРІОДИЧНА СИСТЕМА ХІМІЧНИХ ЕЛЕМЕНТІВ Д.І.МЕНДЕЛЄЄВА

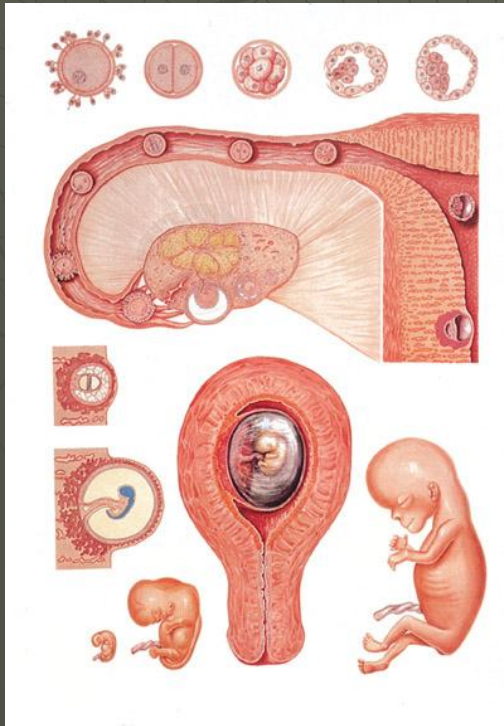
ПЕРІОД	РЯД	Г Р У П П И												
		I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII					
I	1	H 1,00794 водород							(H)	He 4,002603 гелій	символ елемента порядковий номер атомна маса назва елемента			
II	2	Li 6,941 літій	Be 9,01218 берилій	B 10,81 бор	C 12,011 вуглець	N 14,0064 азот	O 15,999 кисень	F 18,9984 фтор	Ne 20,1798 неон					
III	3	Na 22,989769 натрій	Mg 24,304 магній	Al 26,981538 алюміній	Si 28,0855 кремній	P 30,973762 фосфор	S 32,06 сірка	Cl 35,453 хлор	Ar 39,948 аргон					
IV	4	K 39,0983 калій	Ca 40,078 кальцій	Sc 44,955912 скандій	Ti 47,88 титан	V 50,9415 ванадій	Cr 51,9961 хром	Mn 54,938044 марганець	Fe 55,845 залізо	Co 58,933195 кобальт	Ni 58,6934 нікель			
	5	Cu 63,546 мідь	Zn 65,38 цинк	Ga 69,723 галій	Ge 72,630 германій	As 74,9216 арсен	Se 78,96 селен	Br 79,904 бром	Kr 83,80 криптон	Ru 101,07 рутеній	Rh 106,42 родій			
	6	Rb 85,4678 рубідій	Sr 87,62 стронцій	Y 88,905848 іттрій	Zr 91,224 цирконій	Nb 92,90638 ніобій	Mo 95,94 молибден	Tc 100,086 технецій	Ru 101,07 рутеній	Rh 106,42 родій	Pd 106,42 паладій			
	7	Ag 107,8682 срібло	Cd 112,411 кадмій	In 114,818 індій	Sn 118,710 олово	Sb 121,757 сур'язь	Te 127,603 телури	I 126,90547 йод	Xe 131,29 ксенон					
	8	Cs 132,90545 цезій	Ba 137,327 барій	La 138,90547 лантан	Hf 178,49 hafnium	Ta 180,94788 тантал	W 183,84 вольфрам	Re 186,207 регеній	Os 190,23 осмій	Ir 186,21 іридій	Pt 195,084 платина			
	9	Au 196,966569 золото	Hg 200,59 ртуть	Tl 204,387 талій	Pb 207,2 свинець	Bi 208,98038 віск	Po 209 полоній	At 210 астат	Rn 222 радон					
VII	10	Fr 223 францій	Ra 226 радій	Ac 227 актиній	Unq 228 унквінцій	Unp 229 унпентій	Unh 230 унгвінцій	Uns 231 унсептій	Uno 232 уноктій	Une 233 унектій	Uun 234 унунктій			
ВИЩІ ОКСИДИ		RO	RO	RO ₂	RO ₂	RO ₃	RO ₃	RO ₃	RO ₃	RO ₃	RO ₃			
ЛЕГКІ ВОДНЯНІ СПОЛУКИ					RH ₄	RH ₃	H ₂ R	HR						
* ЛАНТАНОЇДИ														
		Ce 140,12 цезій	Pr 140,90766 протактиній	Nd 144,242 ніобій	Pm 144,9127 промітій	Sm 150,36 самарій	Eu 151,964 европій	Gd 157,25 гадоліній	Tb 158,925 тербій	Dy 162,50 дісмій	Ho 164,930 гольмій	Er 167,259 єрбий	Tm 168,930 тмім	Lu 174,967 лютецій
* АКТИНОЇДИ														
		Th 232,0377 торій	Pa 231,03688 протактиній	U 238,02891 ураній	Np 237,04817 нептуній	Pu 239,05216 плутоній	Am 243,06138 амеріцій	Cm 247,07035 куріум	Bk 247,07035 беркелій	Cf 251,0832 каліфорній	Es 252,0832 езерій	Fm 257,10375 фрмій	Md 288,10375 мідвард	ALLDAY.RU

Периодическая система Менделеева позволила предсказать существование и свойства ряда еще не открытых химических элементов, а в дальнейшем послужила важным инструментом при создании современной теории атома.

Последнее обстоятельство нашло свое отражение в том, что искусственно созданному физиками в 1955 году элементу периодической системы под номером 101 — природа смогла «заполнить» лишь 92 клеточки менделеевской таблицы — было дано название «менделевий».



Ковалевский А. О. (1840-1901), российский биолог, один из основоположников сравнительной эмбриологии и физиологии, экспериментальной и эволюционной гистологии, академик Петербургской АН. Установил общие закономерности развития позвоночных и беспозвоночных животных. Труды Ковалевского легли в основу филогенетического направления в эмбриологии.





В 1882 видный русский биолог и патолог И. И. Мечников (1845-1916) открыл явление фагоцитоза. В 1886 совместно с Н. Ф. Гамалеей основал первую в России бактериологическую станцию, с 1888 в Пастеровском институте в Париже, где плодотворно работал в течение 28 лет.



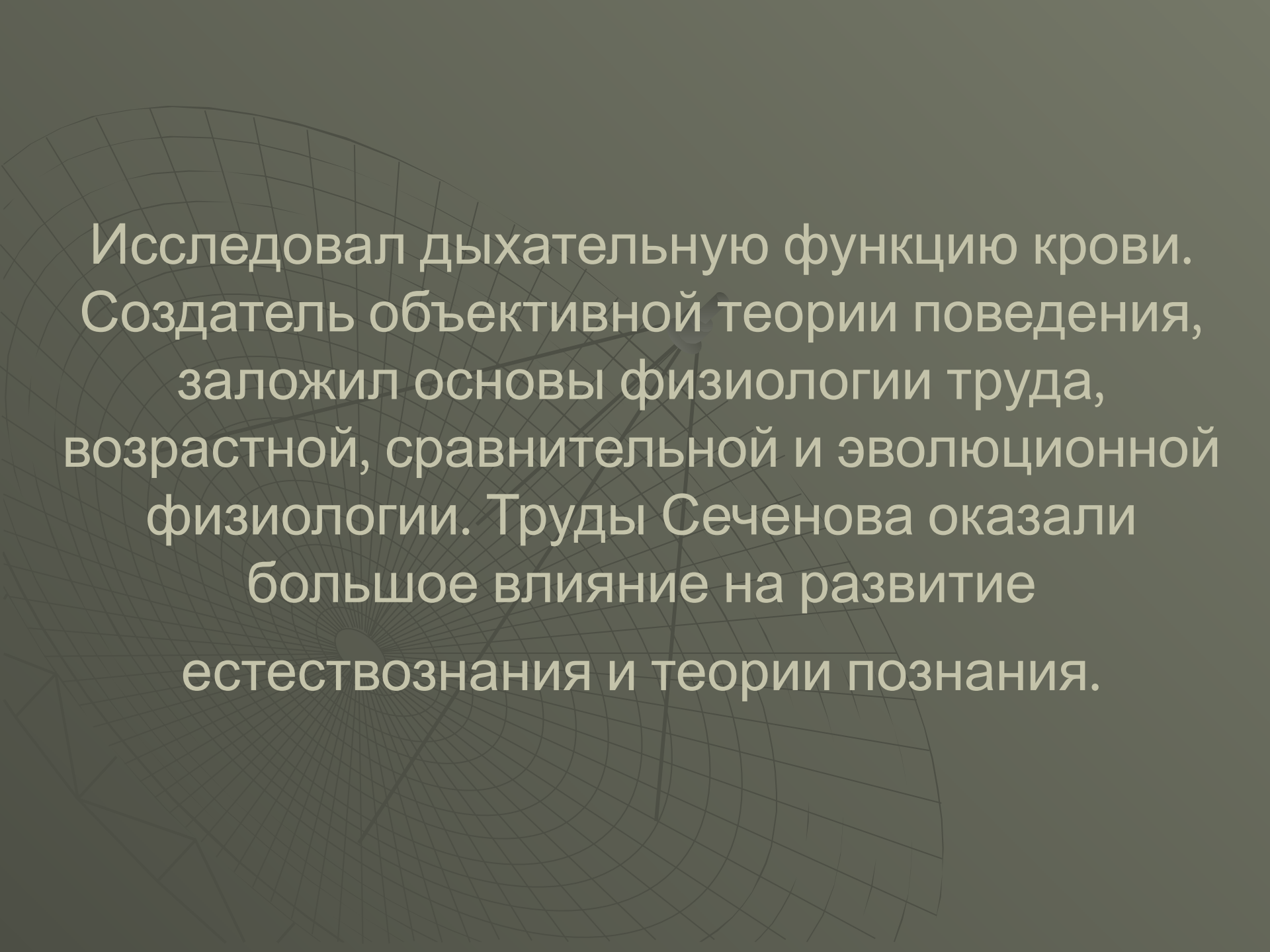
Н.Ф. Гамалея

Мечников — один из основоположников сравнительной патологии, эволюционной эмбриологии, иммунологии, создатель научной школы, почетный член (1902) Петербургской Академии наук. В трудах «Невосприимчивость в инфекционных болезнях» изложил фагоцитарную теорию иммунитета. За работы в области иммунитета был удостоен в 1908 (совместно с П. Эрлихом) Нобелевской премии.

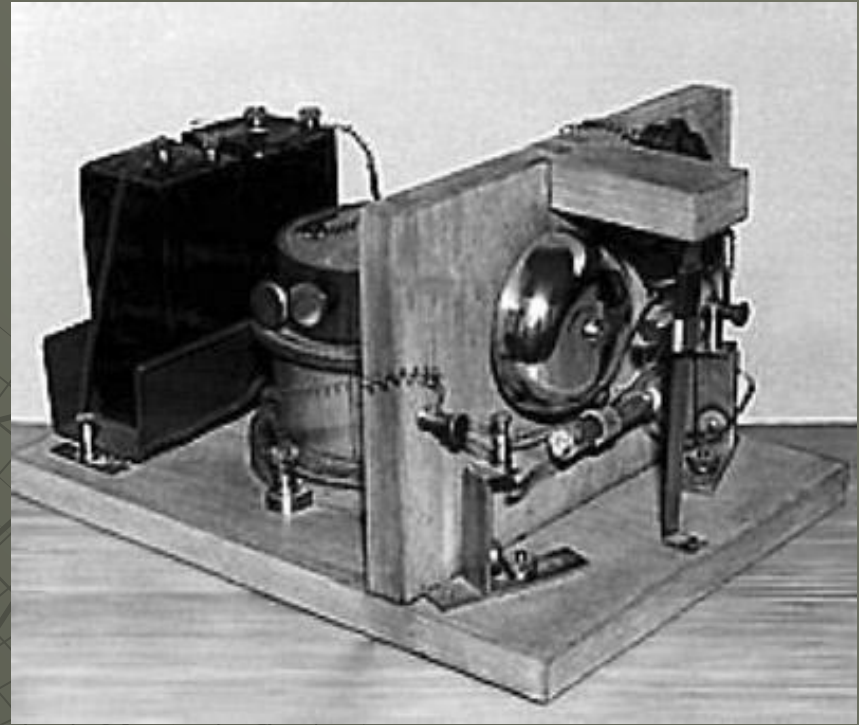


Сеченов Иван Михайлович
(1829-1905), русский ученый
и мыслитель-материалист,
создатель физиологической
школы, почетный
член Петербургской АН.
В классическом труде
«Рефлексы головного мозга»
обосновал рефлекторную при-
роду сознательной и бес-
сознательной деятельности,
показал, что в основе психи-
ческих явлений лежат физиоло-
гические процессы, которые могут быть
изучены объективными методами



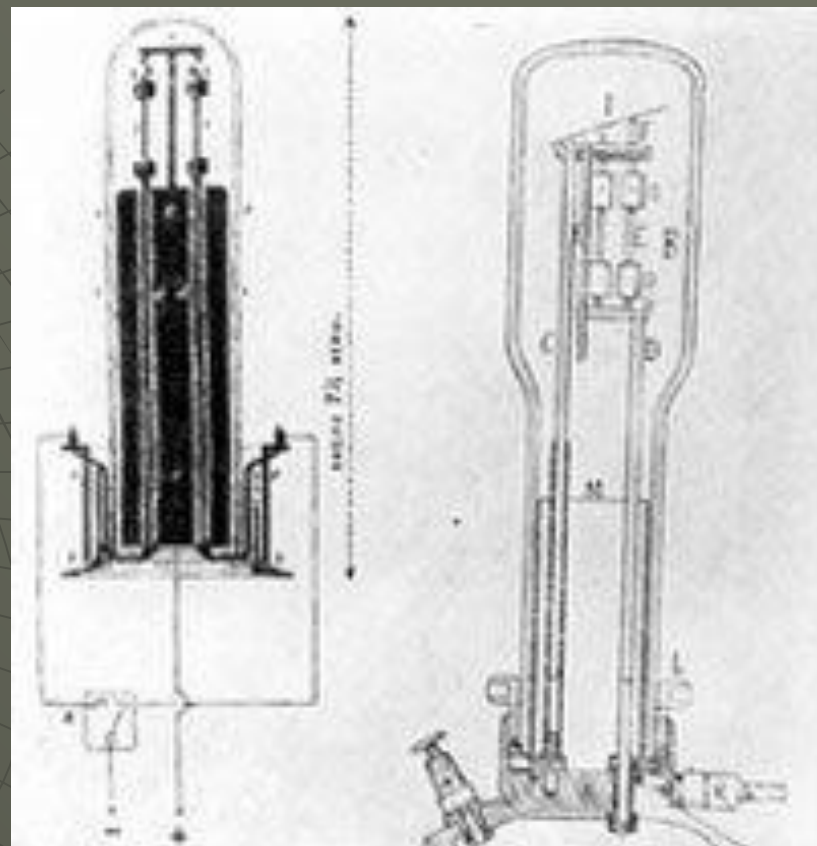


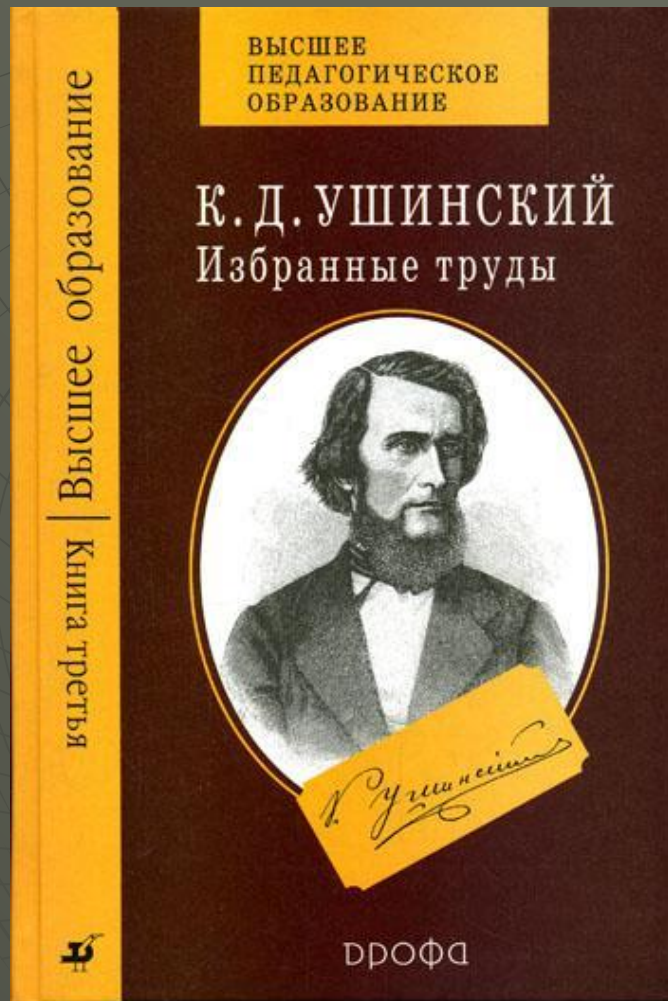
Исследовал дыхательную функцию крови.
Создатель объективной теории поведения,
зложил основы физиологии труда,
возрастной, сравнительной и эволюционной
физиологии. Труды Сеченова оказали
большое влияние на развитие
естествознания и теории познания.



В 1895 русский физик и электротехник А. С. Попов смонтировал первый в мире радиоприемник, с помощью которого беспроволочная радиосвязь была осуществлена на расстояние 600 м, а в 1897 — уже на 5 км.

В 1872 году русский электротехник Александр Лодыгин изобрел лампу накаливания. Телом накала в ней служил угольный стержень, помещенный под стеклянным колпаком. Позднее, в 1890-е годы Лодыгин создал еще несколько ламп с металлическими нитями накала и высказал идею об оптимальном использовании в этих целях вольфрама.





Ушинский К. Д. (1824-1871), основоположник научной педагогики в России. Основа его педагогической системы — требование демократизации народного образования и идея народности воспитания. Педагогические идеи Ушинского отражены в книгах для первоначального классного чтения «Детский мир» (1861) и «Родное слово» (1864), фундаментальном труде «Человек как предмет воспитания. Опыт педагогической антропологии» и других педагогических работах.