



Развитие науки

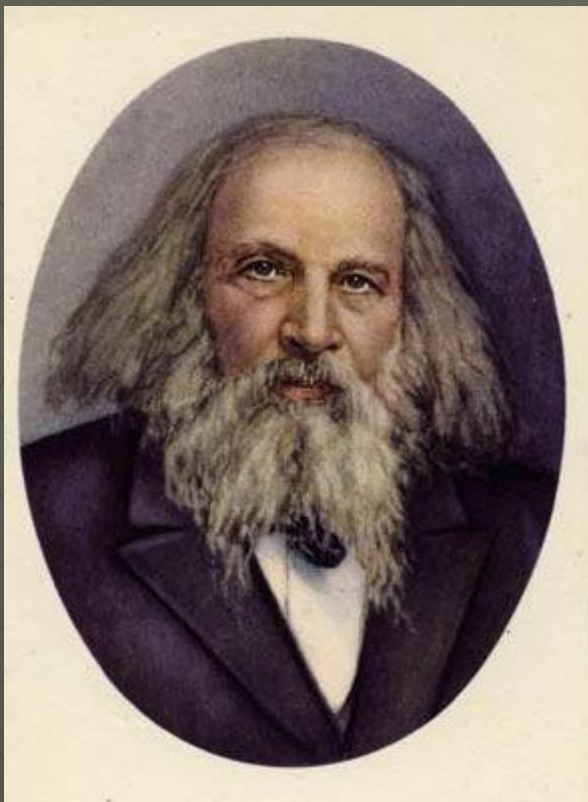
Вторая половина XIX века

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	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII
I	1	H 1.00794 Водень						(H)	He 4.002603 Гелій
II	2	Li 6.941 Літій	Be 9.01218 Берилій	B 10.811 Бор	C 12.011 Вуглець	N 14.0064 Азот	O 15.9994 Кисень	F 18.9984 Фтор	Ne 20.1797 Неон
III	3	Na 22.989769 Натрій	Mg 24.3047 Магній	Al 26.981538 Алюміній	Si 28.0855 Силіцій	P 30.973762 Фосфор	S 32.059 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
	5	Cu 63.546 Мідь	Zn 65.38 Цинк	Ga 69.723 Галій	Ge 72.64 Германій	As 74.9216 Арсен	Se 78.96 Селен	Br 79.904 Бром	Kr 83.80 Криптон
	6	Rb 85.4678 Рубідій	Sr 87.62 Стронцій	Y 88.90584 Йттрій	Zr 91.224 Цирконій	Nb 92.90638 Ніобій	Mo 95.94 Молибден	Tc [98] Технецій	Ru 101.07 Родій
	7	Ag 107.8682 Срібло	Cd 112.41 Кадмій	In 114.818 Індій	Sn 118.710 Свинець	Sb 121.757 Станум	Te 127.60 Телур	I 126.90547 Йод	Xe 131.29 Ксенон
	8	Cs 132.90545 Цезій	Ba 137.327 Барій	La 138.90547 Лантан	Hf 178.49 Гафній	Ta 180.94788 Тантал	W 183.84 Вольфрам	Re 186.207 Реній	Os 190.23 Осміум
	9	Au 196.966569 Золото	Hg 200.59 Ртуть	Tl 204.3833 Талій	Pb 207.2 Свинець	Bi 208.9804 Висмут	Po [209] Полоній	At [210] Астат	Rn [222] Радон
VII	10	Fr [223] Францій	Ra [226] Радій	Ac [227] Актиній	Unq [232] Унбівій	Unp [233] Унпентій	Unh [235] Унхевій	Uns [237] Унсеївій	Uno [238] Унбівій
ВИЩІ ОКСИДИ		R ₂ O	RO	R ₂ O ₃	RO ₂	R ₂ O ₃	RO ₃	R ₂ O ₇	RO ₃
ЛЕГКІ ВОДНІ СПОЛУКИ					RH ₄	RH ₃	H ₂ R	HR	

*** ЛАНТАНОЇДИ**

Ce	Pr	Nd	Pm	Sm	Eu	Gd	Tb	Dy	Ho	Er	Tm	Yb	Lu
----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----

*** АКТИНОЇДИ**

Th	Pa	U	Np	Pu	Am	Cm	Bk	Cf	Es	Fm	Md	No	Lr
----	----	---	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----

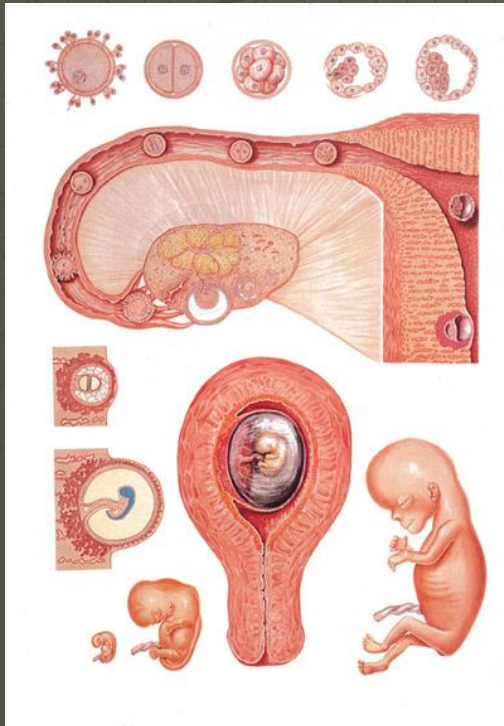
ALLDAY.RU

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, то 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),
русский биолог, один из основопо-
ложников 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.



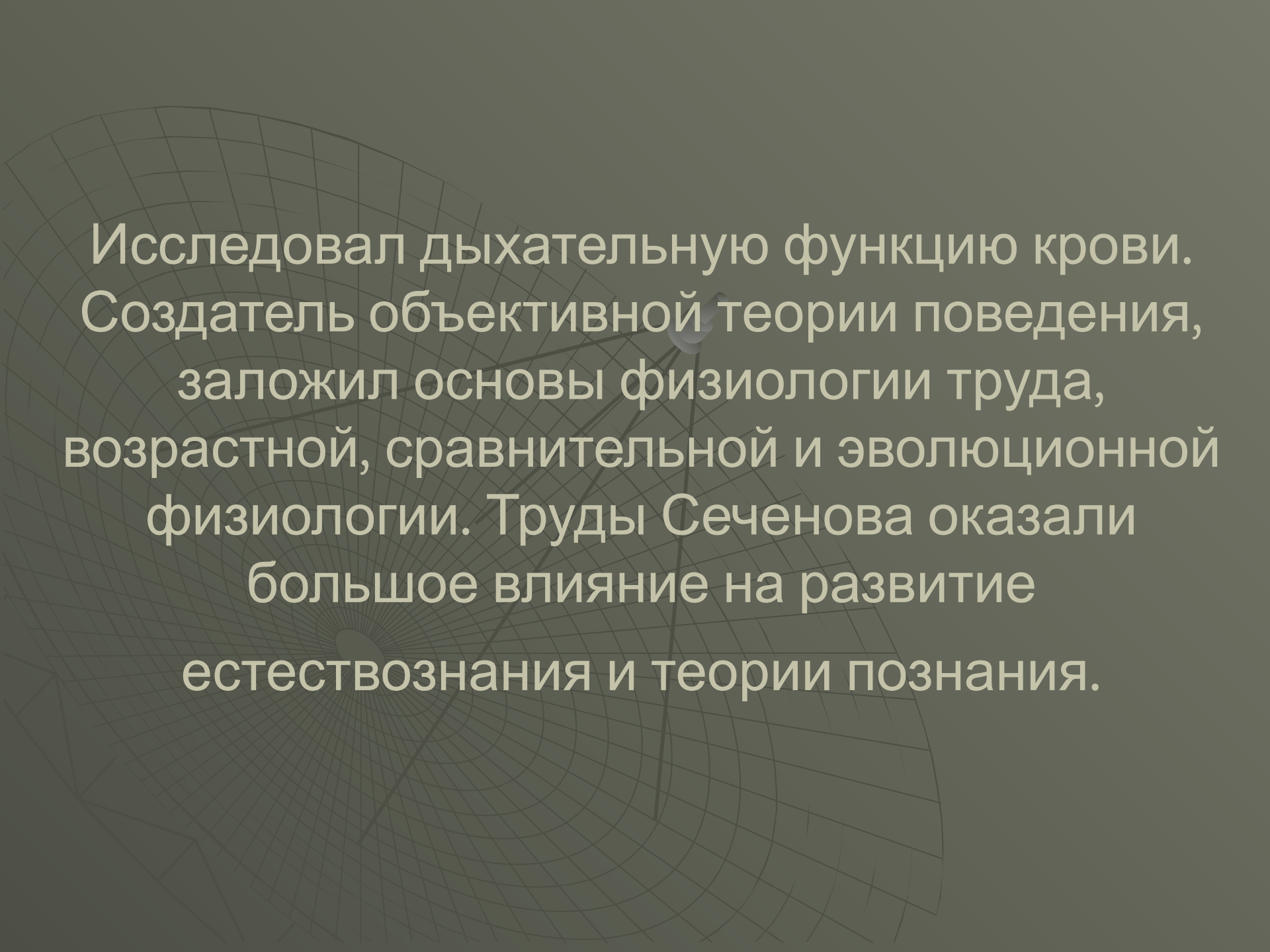
Н.Ф. Гамалея

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.

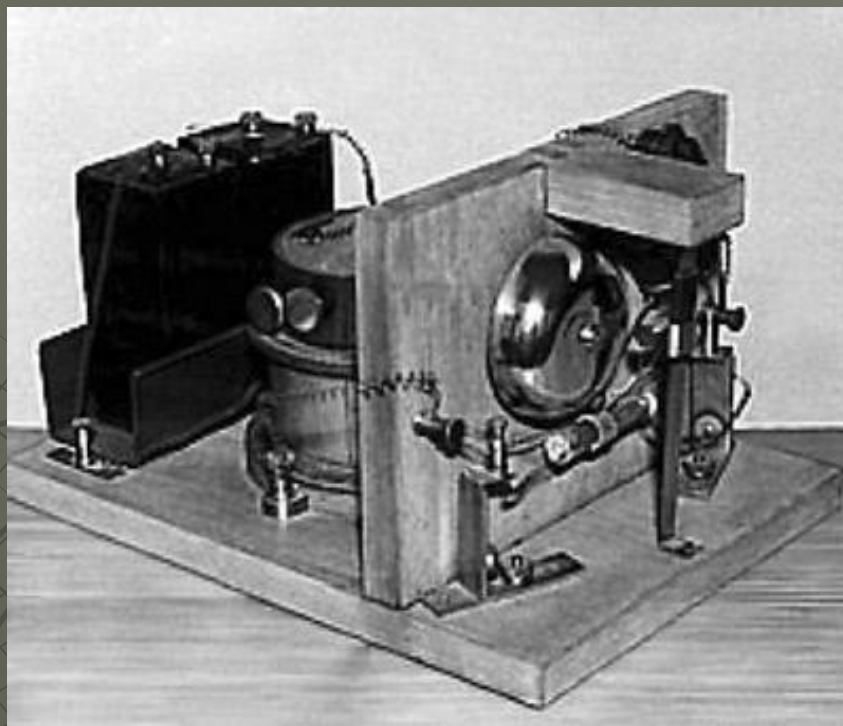


Сеченов Иван Михайлович
(1829-1905), русский ученый
и мыслитель-материалист,
создатель физиологической
школы, почетный
член Петербургской АН.
В классическом труде
«Рефлексы головного мозга»
обосновал рефлекторную при-
роду сознательной и бес-
сознательной деятельности,
показал, что в основе психи-
ческих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



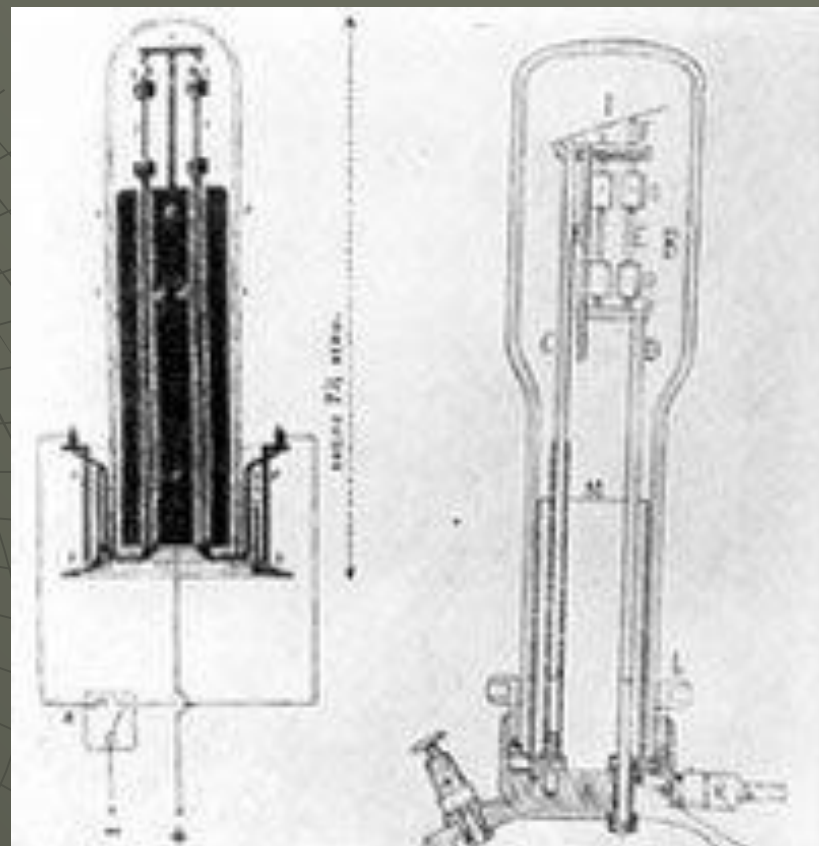


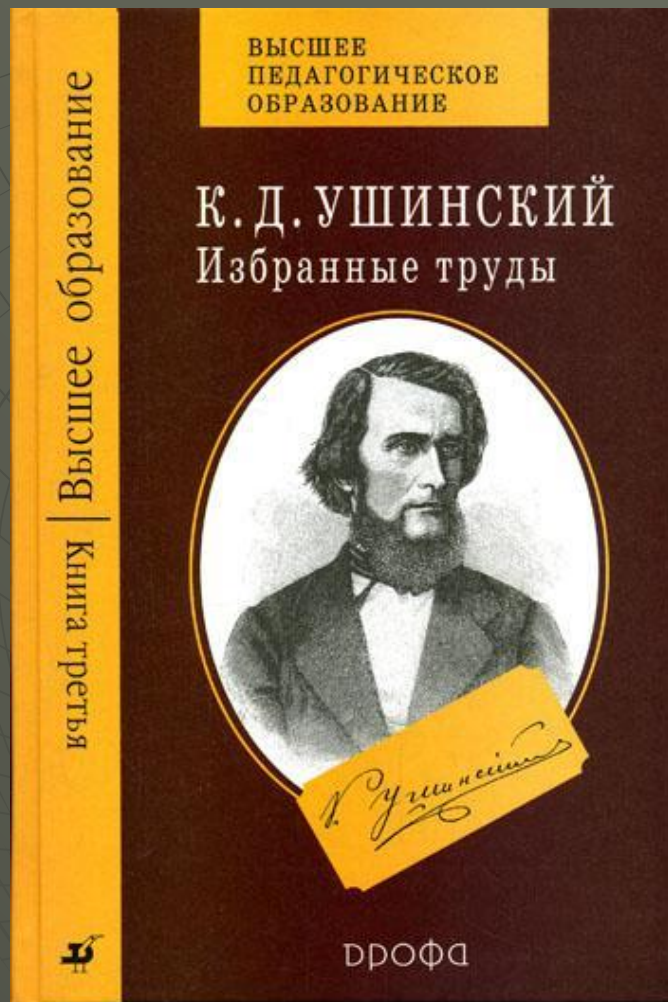
Исследовал дыхательную функцию крови.
Создатель объективной теории поведения,
зложил основы физиологии труда,
возрастной, сравнительной и эволюционной
физиологии. Труды Сеченова оказали
большое влияние на развитие
естествознания и теории познания.



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.