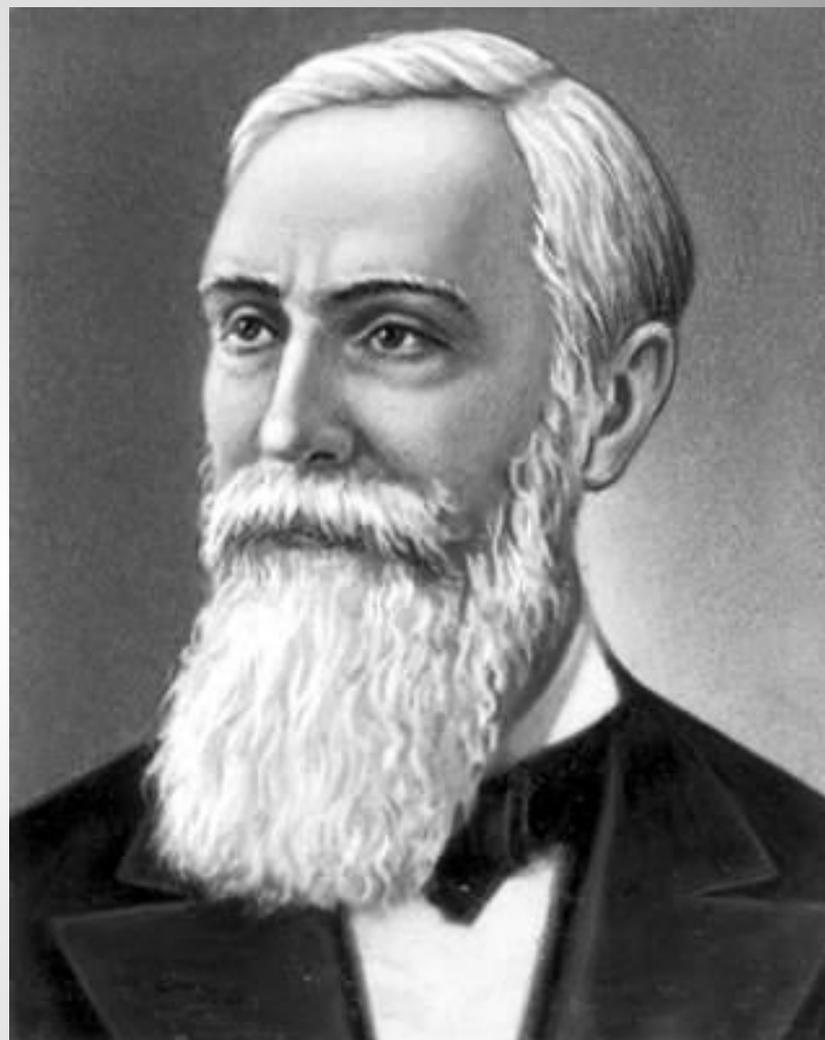


# Успехи естественных наук

Успехи промышленности были тесно связаны с достижениями в различных отраслях науки и техники. Многие открытия русских ученых имели прикладной характер и широко использовались в практических целях, став весомым вкладом в мировой технический прогресс.

Математик и механик  
Пафнутий Львович  
Чебышев неоднократно  
подчеркивал, что «науки  
находят себе верного  
руководителя в практике»,  
что «сами науки  
развиваются под  
влиянием ее: она  
открывает им новые  
предметы для  
исследования»



П.Л. Чебышев связывал свои научные интересы в области математического анализа с практическими потребностями военного дела. Другим увлечением ученого была теория машин, а также конструирование различных механизмов. Например, он изготовил стопоходящую машину, имитирующую движение животного при ходьбе, а также автоматическую счетную машинку-арифмометр.

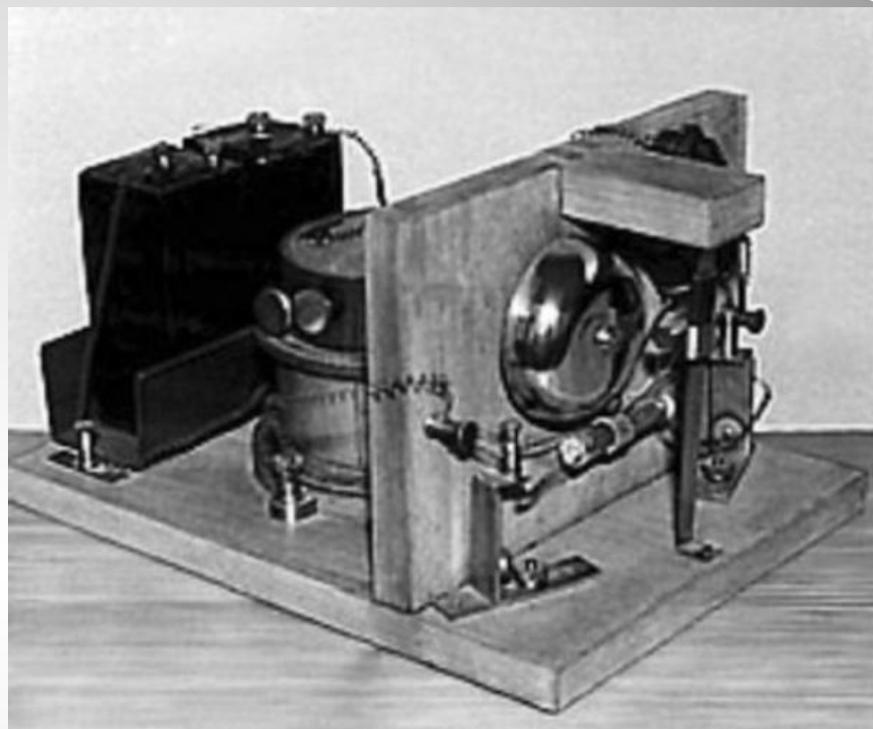
Физик Александр Григорьевич Столетов в 1876 г., измеряя отношение электромагнитных и электростатических единиц, получил значение, близкое к скорости света. Его предложение организовать изменение этой величины, принятое 1 конгрессом электриков в 1881г., способствовало утверждению электромагнитной теории света.



Профессор Александр Степанович Попов 25 апреля 1895 г. в русском физическом обществе прочитал доклад по радиосвязи и продемонстрировал изготовленный им приемник-передатчик. Через несколько лет, усовершенствовав свое изобретение, он добился 150-километровой дальности передачи и приема.



В 1900 г.  
Радиоприемник Попова  
был использован в  
практических целях для  
спасения рыбаков в  
Финском заливе. За  
свое открытие ученый  
был удостоен Большой  
золотой медали на  
Всемирной выставке в  
Париже 1900г.



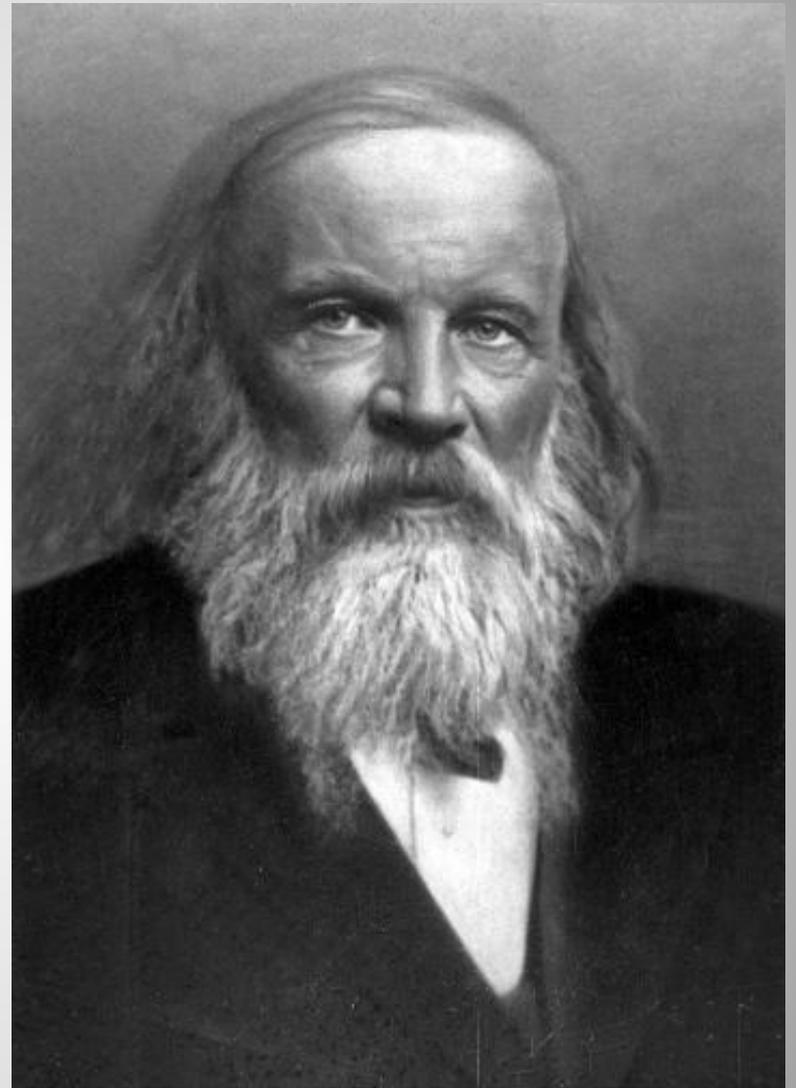
В 1876 г. Павел Николаевич Яблочков создал дуговую электрическую лампу. Вскоре лампочки Яблочкова осветили улицы и дома многих городов мира.



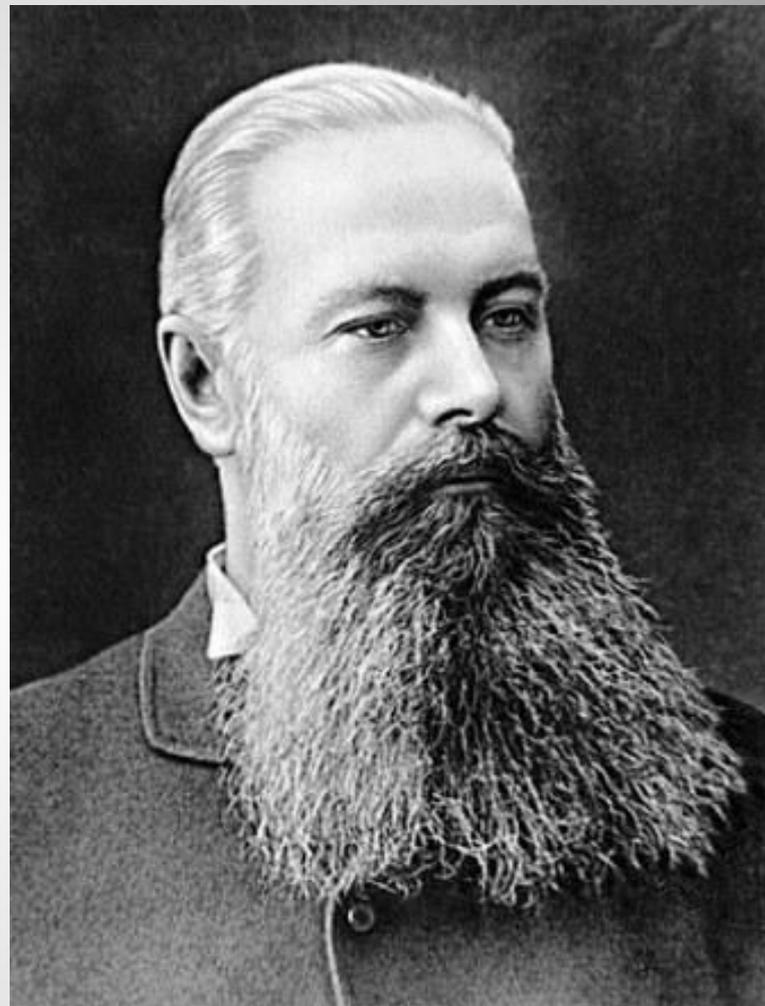
В 1881 г. Морской офицер Александр Федорович Можайский сконструировал первый в мире самолет, правда, его испытания закончились неудачей. В 188 г. механик-самоучка Федор Абрамович Блинов изобрел гуснечный трактор.



Дмитрий Иванович Менделеев был ученым с разносторонними занятиями и интересами. Его перу принадлежит свыше 500 крупных исследовательских трудов по химии, физике, метрологии, воздухоплаванию, сельскому хозяйству, экономике, просвещению. Всемирную славу принесло ему открытие в 1869 г. периодического закона химических элементов - одного из основных законов естествознания.



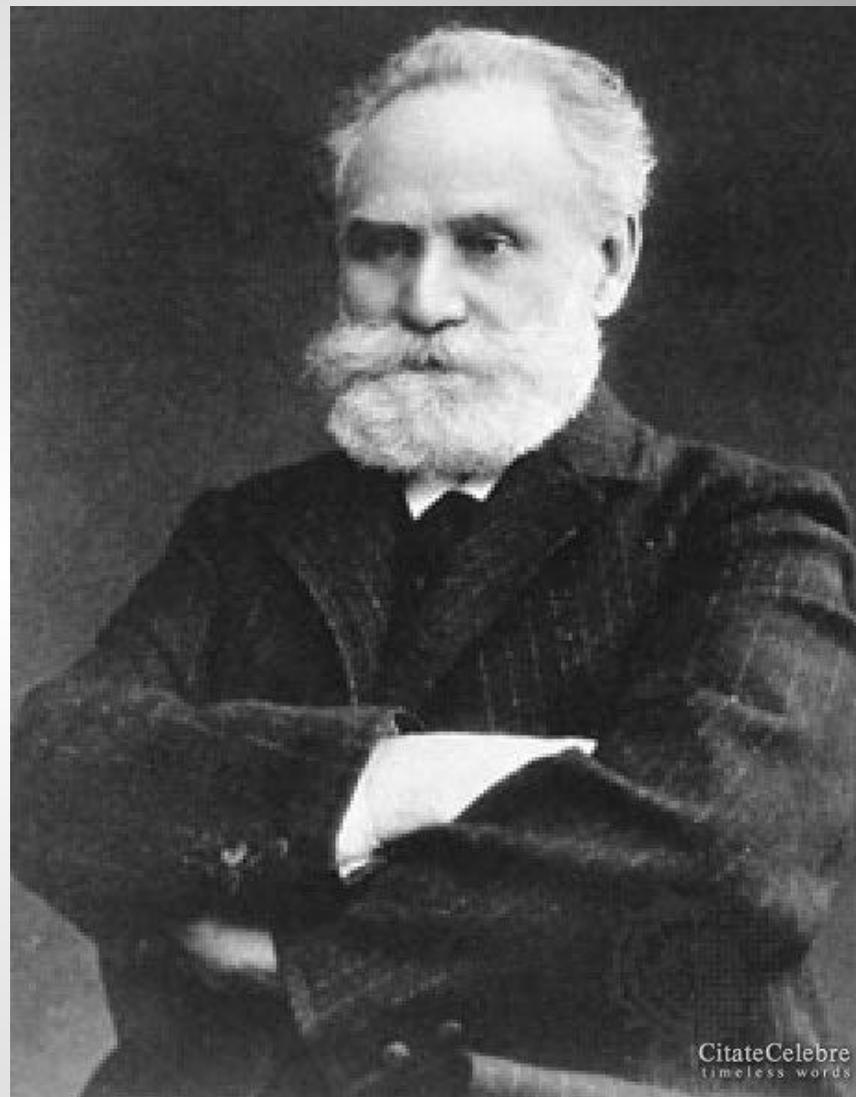
Василий Васильевич Докучаев положил начало науке о свойствах различных почв. В 1889г. На Всемирной выставке в Париже демонстрировалась коллекция русских почв, а также опубликованные труды Докучаева, которые были удостоены золотой медали.



Иван Михайлович Сеченов создал учение о рефлексах головного мозга, осуществив тем самым переворот в биологической науке. Он первым научно доказал единство и взаимную обусловленность психических и телесных явлений, подчеркнув, что мыслительная деятельность есть не что иное, как результат работы головного мозга.



Иван Петрович Павлов  
предложил изыскания в  
этой области. Его учение  
об условных рефлексах  
послужило основой  
современных  
представлений о мозге  
животных и человека.



Илья Ильич Мечников и Николай Федорович Гамалея организовали первую в России бактериологическую станцию, разработали методы борьбы против бешенства, уделяли огромное внимание борьбе с вредителями сельскохозяйственных растений.

