

НАУКА В XVIII – XIX ВВ.

Развитие естественно- научных знаний



Пьер Симон Лаплас

(1749 – 1827)

французский математик, физик и астроном; известен работами в области небесной механики, дифференциальных уравнений, один из создателей теории вероятностей. Заслуги Лапласа в области чистой и прикладной математики и особенно в астрономии громадны: он усовершенствовал почти все отделы этих наук. Был членом Французского Географического общества.

Жорж-Луи Леклерк, граф де Бюффон

(7 сентября 1707,
Монбар, Бургундия —
16 апреля 1788,
Париж) — французский
натуралист, биолог,
математик,
естествоиспытатель и
писатель XVIII века.



Карл Линней



(23 мая 1707, Росхульт — 10 января 1778, Уппсала) — шведский врач и натуралист, создатель единой системы растительного и животного мира. Автор наиболее удачной искусственной классификации растений и животных, ставшей базисом для научной классификации живых организмов. Описал около полутора тысяч новых видов растений и большое



Михаи́л Васи́льевич Ломоно́сов

(8 (19) ноября 1711, деревня Мишанинская, Россия — 4 (15) апреля 1765, Санкт-Петербург, Российская империя) — первый русский учёный-естествоиспытатель мирового значения, энциклопедист, химик и физик; он вошёл в науку как первый химик, который дал физической химии определение, весьма близкое к современному, и предначертал обширную программу физико-химических исследований.

его молекулярно-кинетическая теория тепла во многом предвосхитила современное представление о строении материи, — многие фундаментальные законы, в числе которых одно из начал термодинамики ; заложил основы науки о стекле. Астроном, приборостроитель, географ, металлург, геолог, поэт, утвердил основания современного русского литературного языка, художник, историк, поборник развития отечественного просвещения, науки и экономики. Разработал проект Московского университета, впоследствии названного в его честь. Открыл наличие атмосферы у





Даниил Берну́лли

(29 января (8 февраля)
1700 — 17 марта 1782),

выдающийся
швейцарский физик-
универсал и математик,
сын Иоганна Бернулли,
один из создателей
кинетической теории
газов, гидродинамики и
математической
физики.

Леона́рд Эйлер

([4 \(15\) апреля 1707](#), [Базель](#), [Швейцария](#) — [7 \(18\) сентября 1783](#), [Санкт-Петербург](#), [Российская империя](#)) — российский, немецкий и швейцарский [математик](#), внёсший значительный вклад в развитие [математики](#), а также [механики](#), [физики](#), [астрономии](#) и ряда прикладных наук. Эйлер — автор более чем 800 работ по [математическому анализу](#), [дифференциальной геометрии](#), [теории чисел](#), [приближённым вычислениям](#), [небесной механике](#), [математической физике](#), [оптике](#), [баллистике](#), [кораблестроению](#), [теории музыки](#) и др. Многие его работы оказали значительное влияние на развитие науки.



Почти полжизни провёл в России, где внёс существенный вклад в становление российской науки. В 1726 году он был приглашён работать в Санкт-Петербург, куда переехал годом позже. В 1731—1741 и, начиная с 1766 года, был академиком Петербургской Академии Наук (в 1741—1766 годах работал в Берлине, оставаясь почётным членом Петербургской Академии). Хорошо знал русский язык и часть своих сочинений (особенно учебники) публиковал на русском. Первые русские академики-математики (С. К. Котельников) и астрономы (С. Я. Румовский) были учениками Эйлера. Некоторые из его потомков до сих пор живут в России.



**Якоб
Берну́лли**
(27 декабря 1654,
Базель, — 16 августа
1705, там же) —
швейцарский
математик, старший
брат Иоганна
Бернулли; профессор
математики
Базельского
университета (с 1687
года).

Шарль Огюстен де Кулон

(14 июня [1736](#)— 23 августа [1806](#)) — французский военный [инженер](#) и учёный-[физик](#), исследователь электромагнитных и механических явлений; член Парижской Академии наук. Его именем названы [единица электрического заряда](#) и закон [взаимодействия электрических зарядов](#).





Антуа́н Лора́н
Лавуазье́
(26 августа
1743 г., Париж —
8 мая 1794 г.,
Париж) —
основатель
современной
ХИМИИ.

Бенджамин Франклин

(1706—1790) — учёный,
журналист, издатель,
дипломат, политический
деятель, масон. Один из

лидеров войны за
независимость США. Один
из разработчиков дизайна

Большой Государственной
Печати США (Великой
печати). Первый

американец, ставший
иностранным членом

Российской академии наук.



Бенджамин Франклин — единственный из отцов-основателей, скрепивший своей подписью все три важнейших исторических документа, что лежат в основе образования Соединенных Штатов Америки как независимого государства: Декларацию независимости США, Конституцию США и Версальский мирный договор 1783 года (Второй Парижский мирный договор), формально завершивший войну за независимость тринадцати британских колоний в Северной Америке от Великобритании. Портрет Бенджамина Франклина находится на стодолларовой купюре федеральной резервной системы США с 1928 года.

- Ввёл общепринятое теперь обозначение электрически заряженных состояний «+» и «-»;
- предложил молниеотвод;
- выдвинул идею [электрического двигателя](#) и продемонстрировал «электрическое колесо», вращающееся под действием электростатических сил;
- впервые применил электрическую искру для взрыва [пороха](#);
- собрал обширные данные о штормовых ветрах (норд-остах) и предложил теорию, объяснявшую их происхождение;
- при его участии были проведены измерения скорости, ширины и глубины [Гольфстрима](#), и это течение (название которому дал Бенджамин Франклин) было нанесено на карту;
- получил патент на конструкцию [кресла-качалки](#);
- изобрёл экономичную малогабаритную печь для дома ([1742](#)) (названия: Franklin stove — [печь Франклина](#), или Pennsylvania fireplace — пенсильванский камин);
- изобрёл [громоотвод](#) и отказался его патентовать ([1752](#));
- усовершенствовал [стеклянную гармонику](#);
- изобрёл бифокальные [очки](#) (1784).



Антони ван Левенгук

([24 октября 1632](#),
[Делфт](#) — [26 августа](#)
[1723](#), Делфт) —
голландский [натуралист](#),
конструктор
[микроскопов](#),
основоположник научной
[микроскопии](#), член
[Лондонского](#)
[королевского общества](#)
(с [1680](#) года),
исследовавший с
помощью своих
микроскопов структуру
различных форм живой

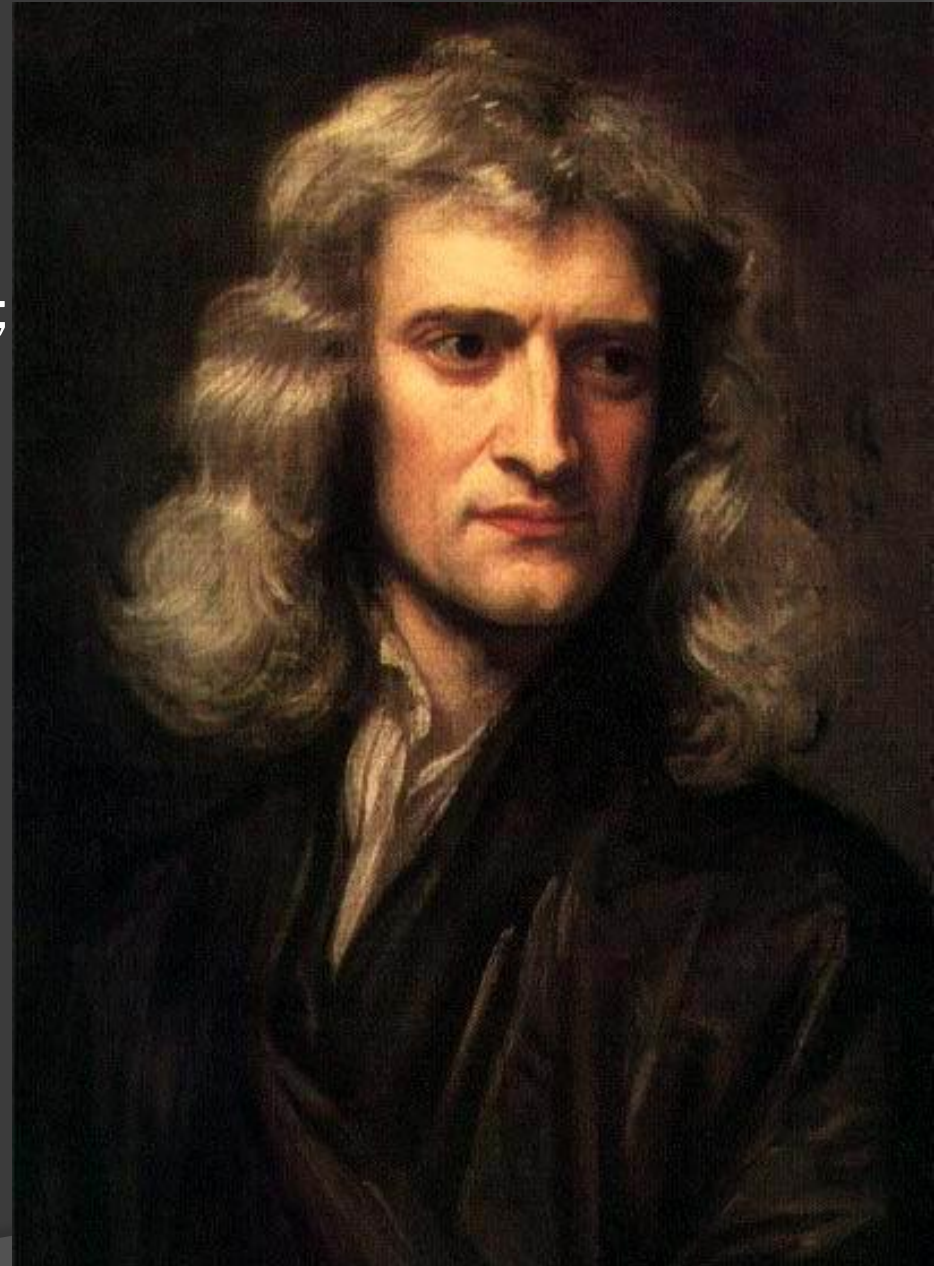
Исаак Ньютон

(25 декабря 1642 — 20 марта 1727 по юлианскому календарю,

действовавшему в Англии до 1752 года; или 4 января 1643 — 31 марта 1727 по григорианскому календарю) —

английский физик, математик и астроном, один из создателей классической физики. Автор фундаментального труда

«Математические начала натуральной философии», в котором он изложил закон всемирного тяготения и три закона механики, ставшие основой классической механики. Разработал дифференциальное и интегральное исчисление, теорию цвета и многие другие математические и физические теории.





Луиджи Гальвани

(9 сентября 1737 — 4 декабря 1798) — итальянский врач, анатом, физиолог и физик, один из основателей электрофизиологии и учения об электричестве, основоположник экспериментальной электрофизиологии. Первым исследовал электрические явления при мышечном сокращении («животное электричество»). Обнаружил возникновение разности потенциалов при контакте разных видов металла и электролита.

Алессандро
Джузеппе
Антонио
Анастасио
Вольта

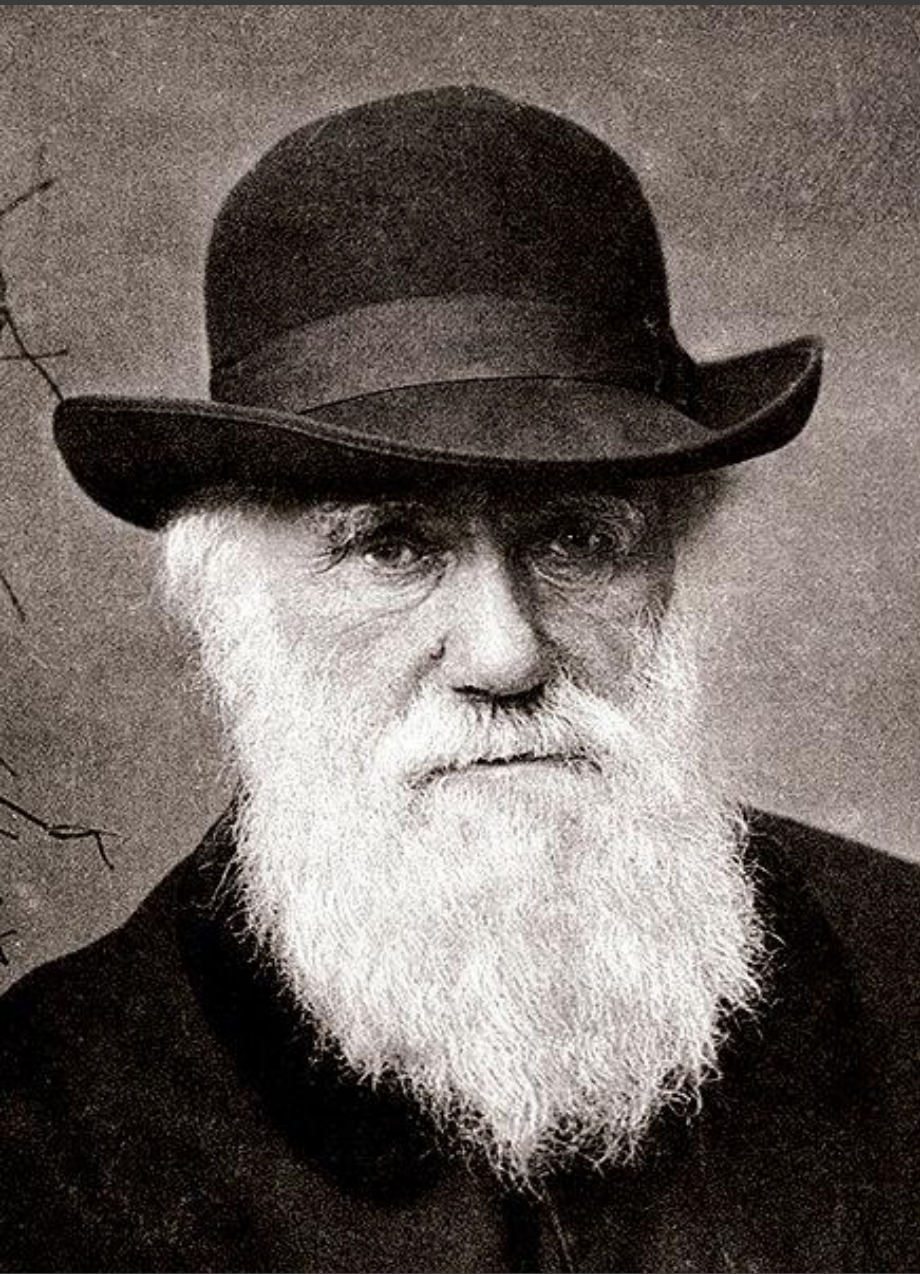
([18 февраля 1745](#), [Комо](#),
Италия — [5 марта 1827](#),
[Комо](#), Италия) —
[итальянский физик](#), [химик](#)
и [физиолог](#), один из
основоположников учения
об [электричестве](#).



Майкл Фарадей

(22 сентября 1791 —
25 августа 1867) —
английский физик,
химик и физико-
химик,
основоположник
учения об
электромагнитном
поле, член
Лондонского
королевского
общества (1824).





Чарльз Роберт Дарвин

([12 февраля 1809](#) — [19 апреля 1882](#)) — [английский натуралист](#) и [путешественник](#). В своей теории, первое развёрнутое изложение которой было опубликовано в [1859 году](#) в книге «[Происхождение видов](#)» (полное название: «Происхождение видов путём естественного отбора, или выживание благоприятствуемых пород в борьбе за жизнь»), основной движущей силой эволюции Дарвин назвал [естественный отбор](#) и [неопределённую изменчивость](#). Его теория естественного отбора, как основное объяснение эволюции, стала общепризнанной лишь в 30-х годах XX-го столетия. Идеи и открытия Дарвина в переработанном составе составляют основу [биологии](#).

Дми́трий Ива́нович Менделе́ев

(27 января (8 февраля) 1834,
Тобольск — 20 января (2
февраля) 1907, Санкт-

Петербург) — русский учёный и
общественный деятель. Химик,
физикохимик, физик, метролог,
экономист, технолог, геолог,

метеоролог, педагог,

воздухоплаватель,

приборостроитель,

энциклопедист. Среди наиболее
известных открытий —

периодический закон

химических элементов.

