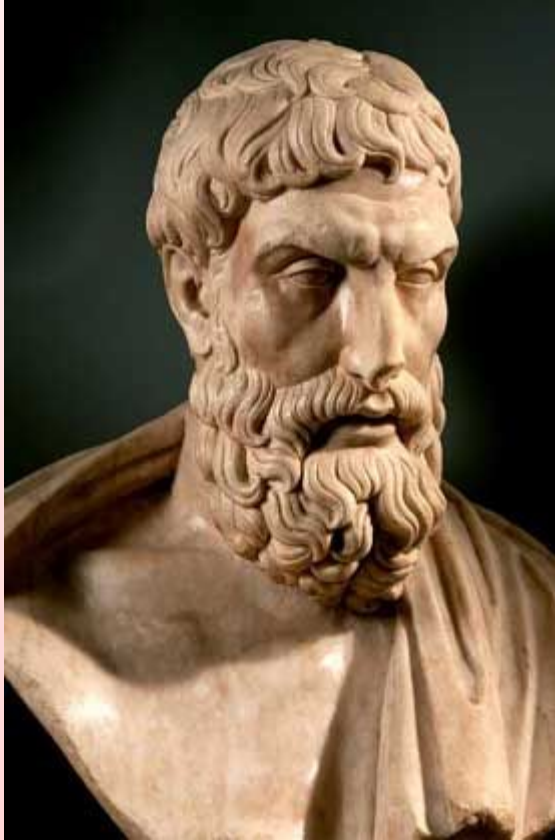


Краткая история атомистического учения

Демокрит (ок. 460-370 до Р.Х.)

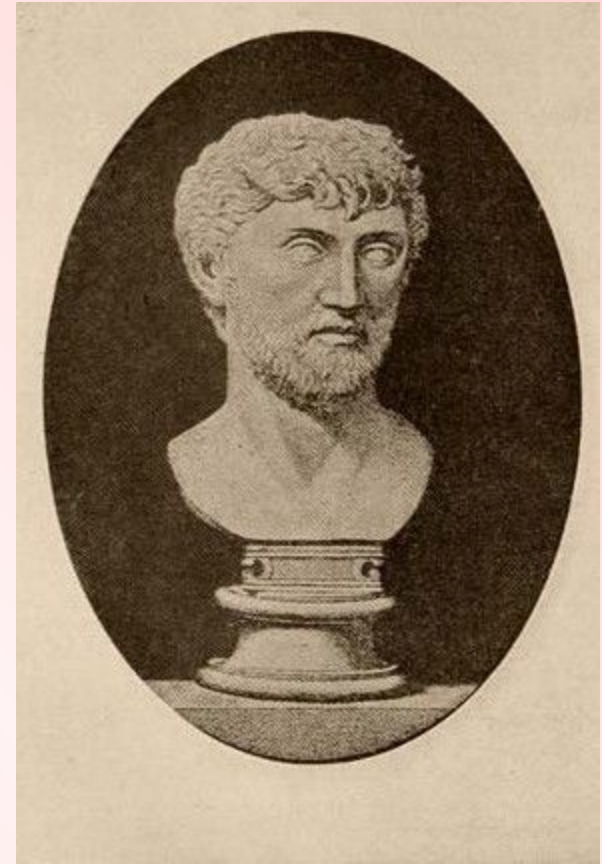
- Демокрит утверждает, что все существующее состоит из атомов и пустоты. Атомы - это неделимые частицы. Атомы соединяются между собой и образуются вещи. Они различаются между собой формой, порядком и поворотом



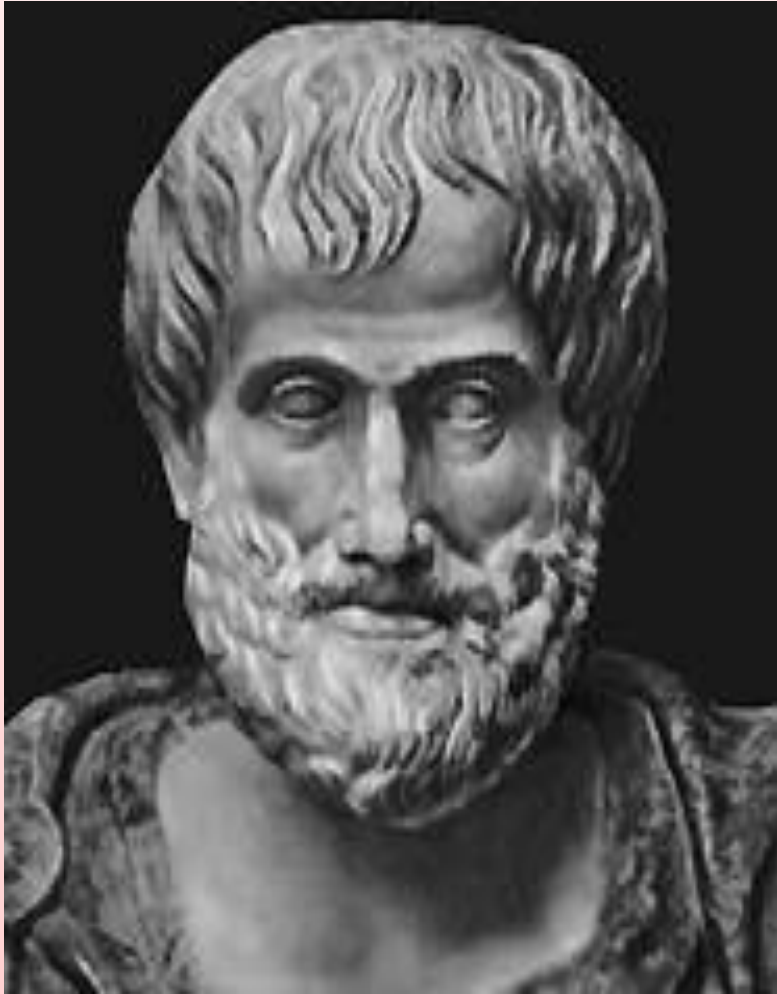


Древнегреческий философ Эпикур, признавая атомистику Демокрита, считал, что при движении атомы самопроизвольно отклоняются от прямолинейного движения и переходят в криволинейное.

- Идеи Демокрита дошли до нас главным образом через сочинение римского поэта Тита Лукреция Кара (ок. 96 – 55 до н.э.) – обширную поэму «О природе вещей» (*De rerum natura*). Лукреций подробно излагает атомистическую теорию.
- Лукреций связывает свойства вещей со свойствами составляющих их атомов: атомы жидкости малы и округлы, поэтому жидкость течет так легко и проникает сквозь пористое вещество, тогда как атомы твердых веществ имеют крючки, которыми они сцеплены между собой. Точно так же различные вкусовые ощущения и звуки различной громкости и тембра состоят из атомов соответствующих форм – от простых и гармоничных до извилистых и нерегулярных.



Аристотель



В IV веке до н.э.
появилось учение,
которое позднее
будет поддержано
христианской
церковью: «Любое
тело может делиться
до бесконечности»

Михаил Васильевич Ломоносов

(1711-65)



- Развивал атомно-молекулярные представления о строении вещества. В период господства теории теплорода утверждал, что теплота обусловлена движением корпускул.
- Предположил, что молекула может быть однородной и разнородной и находиться в хаотическом движении.

Даниил Бернулли (1700-1782)

В XVIII веке член
Петербургской
академии наук Д.
Бернулли впервые
применил понятие
молекулы для
объяснения
давления газов



Джеймс Клерк МАКСВЕЛЛ

(1831-1879)

Д.К. Максвелл первым высказал утверждение о статистическом характере законов природы.

В 1866 году им открыт первый статистический закон —

закон распределения молекул по скоростям



Эрнст РЕЗЕРФОРД (1871-1937)

Предложил в 1911
году планетарную
модель атома.

Осуществил в 1919
первую
искусственную
ядерную реакцию.

