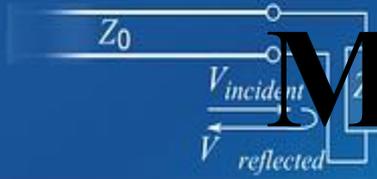
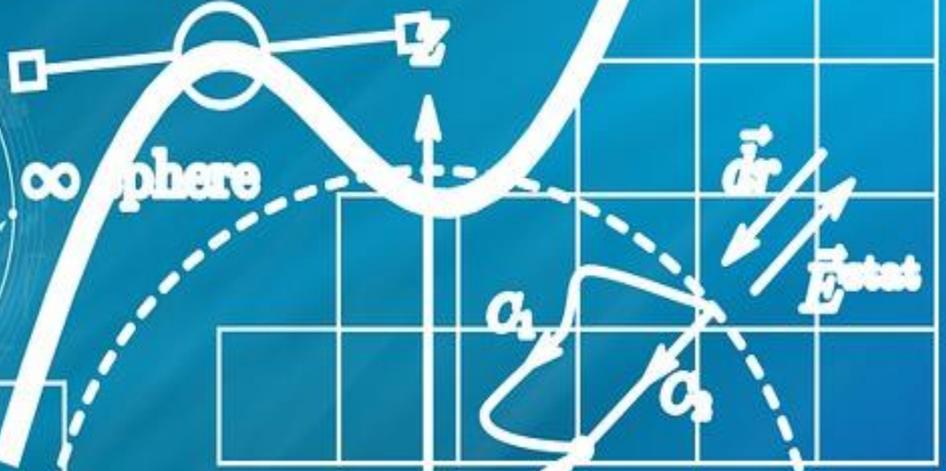
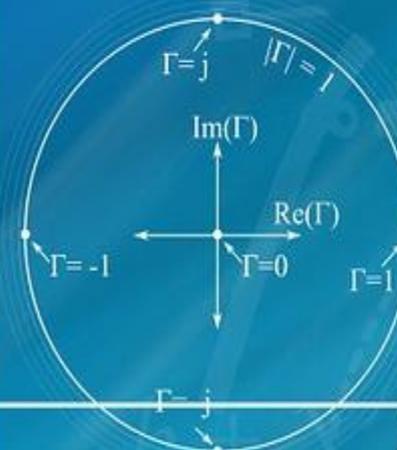
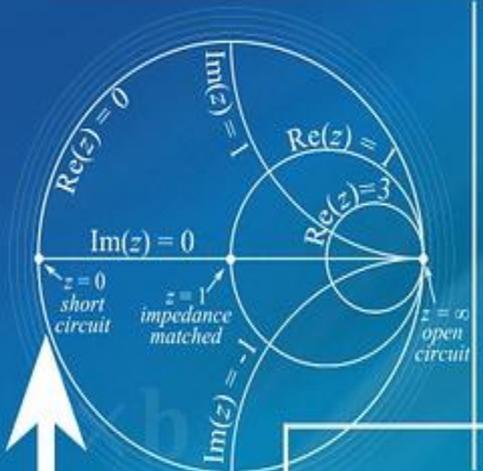


Математизация науки



$$\Gamma = \frac{Z - Z_0}{Z + Z_0}$$

$$\frac{V_{reflected}}{V_{incident}} = \frac{Z - Z_0}{Z + Z_0}$$



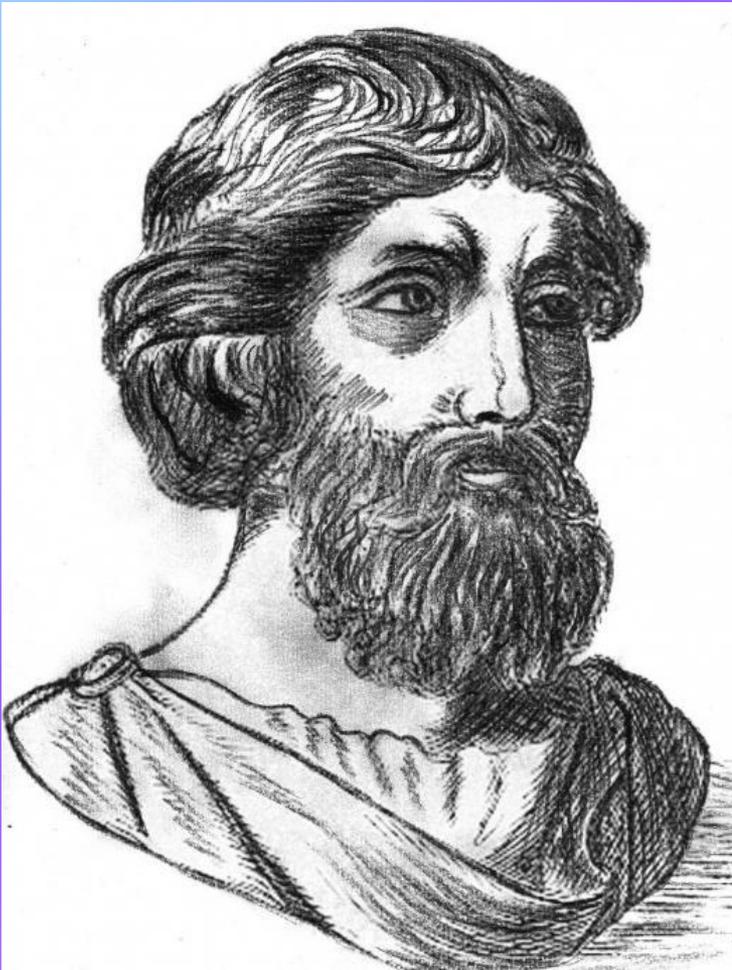
Выполнила: аспирантка 1 года обучения Могурова М.А.

$$x = \frac{-b \pm \sqrt{b^2 - 4ac}}{2a}$$

Количественно-качественный аспект исследования

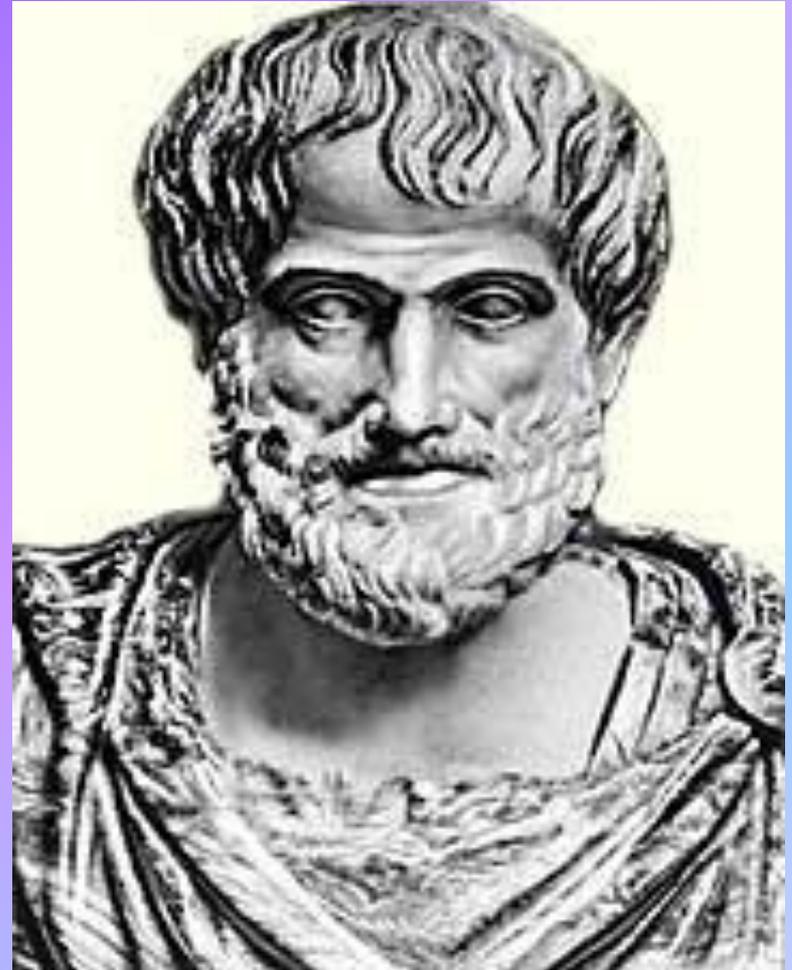
Пифагор VI в до н.э.

Количественный (математический) подход



Аристотель (384-322 гг. до н.э.)

Качественная парадигма исследования



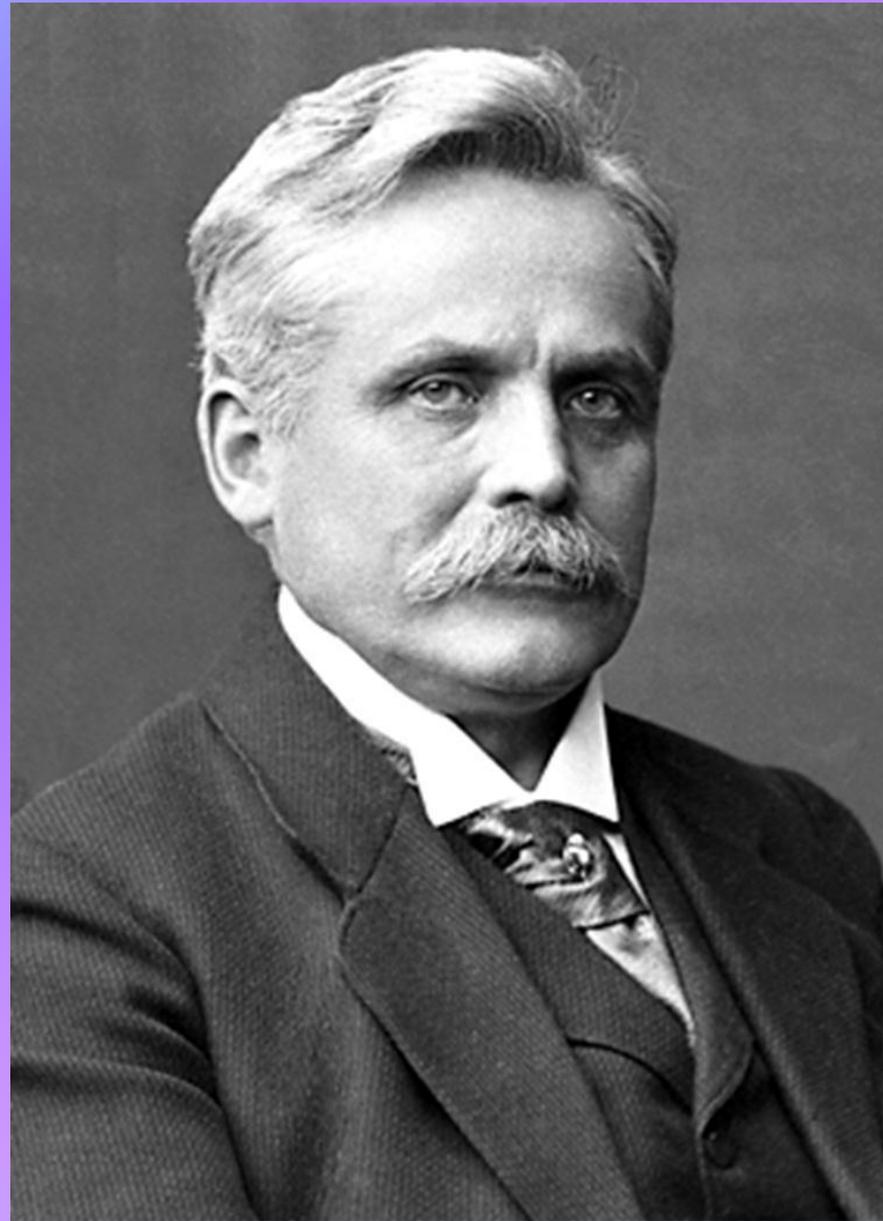
- **Качественный подход:** со времен Античности до начала развития капитализма (XVI в.)
- **Количественный подход:** развитие опытного естествознания и математики (XVI в.) до наших дней.

Сущность процесса математизации

- Применение количественных методов исследования математики в сферах естественных и технических наук, гуманитарного знания, философии, религии.
- Замена чисто причинно-следственного подхода функциональным подходом.
- Моделирование любых процессов как системы функций, линейного и нелинейного характера.

В. Гейзенберг

Нельзя
переоценивать
математический
элемент и
недооценивать
содержание в
исследовании.

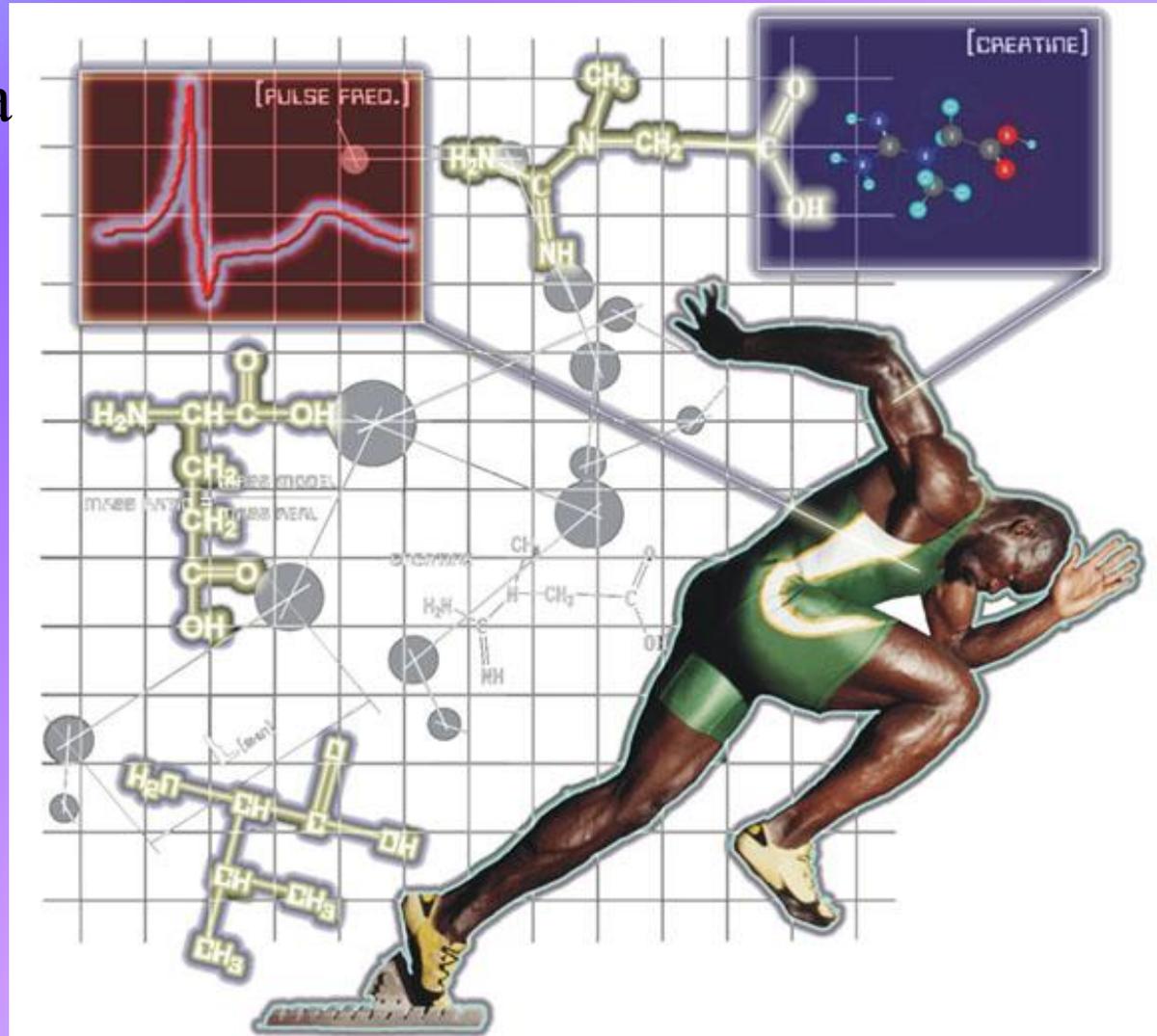


Недостаток математических описаний

- Схватывают всеобщую и функциональную форму процессов, но не отдельную суть вещей, не форму уникальности событий.

Основной метод математизации науки

Математическое
моделирование на
компьютере





Благодарю за внимание!