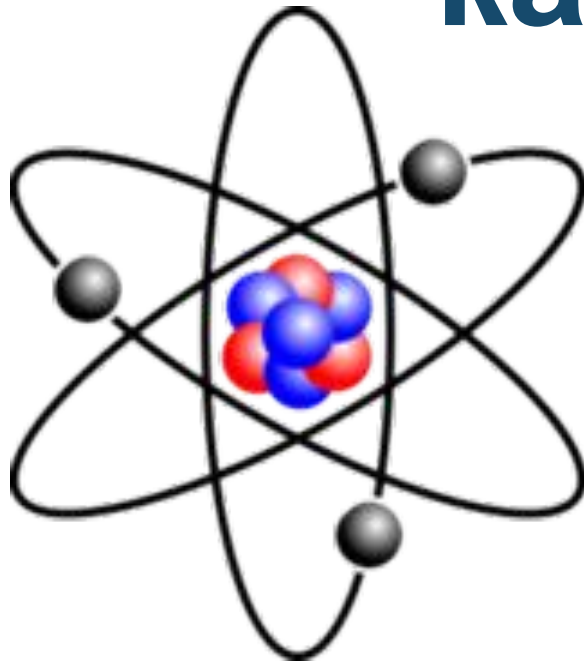
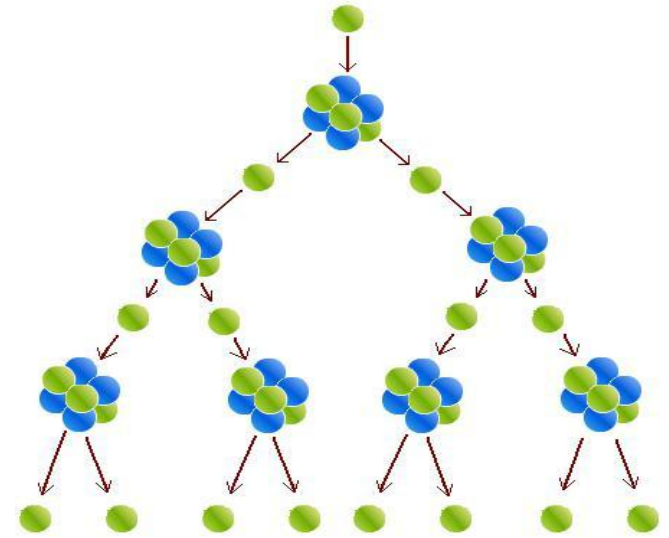
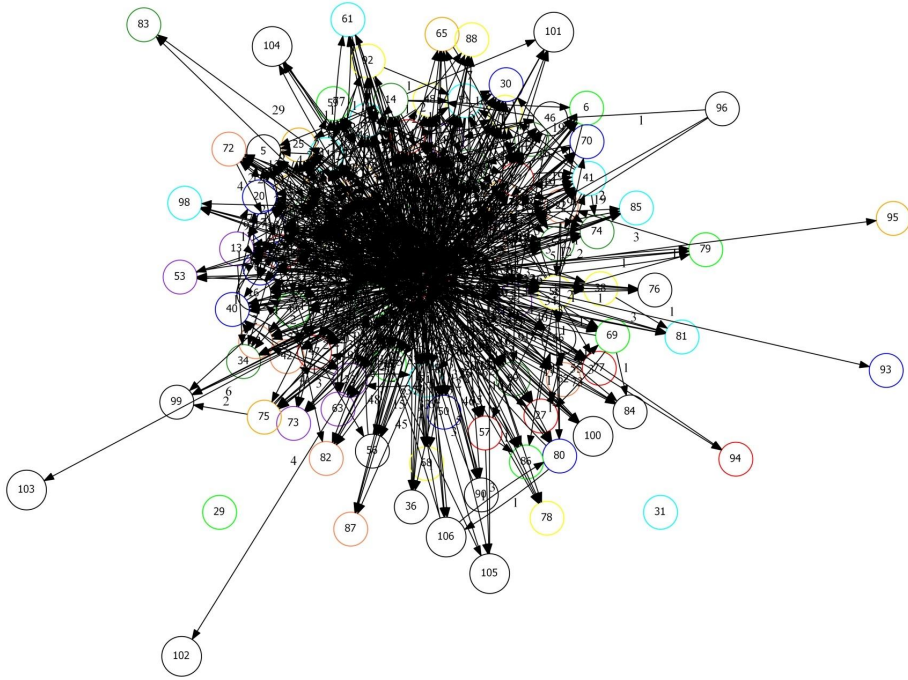




Единая физическая картина мира



Работу выполнила:
Ученица 11-А класса
ГБОУ ЛНР АИТГ
Бабкина Валерия

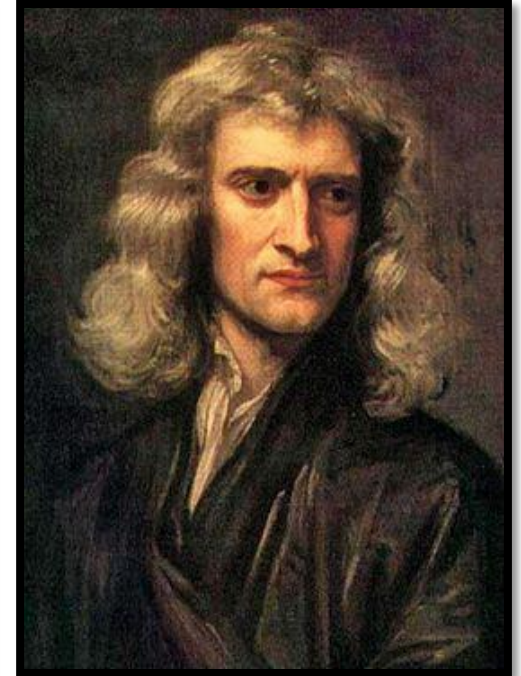
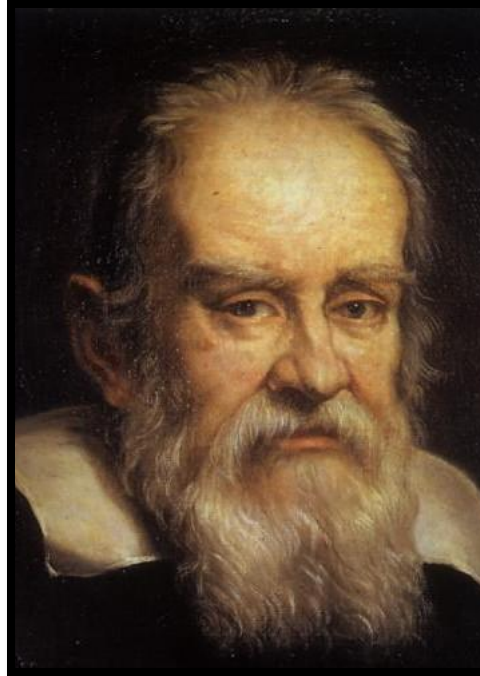
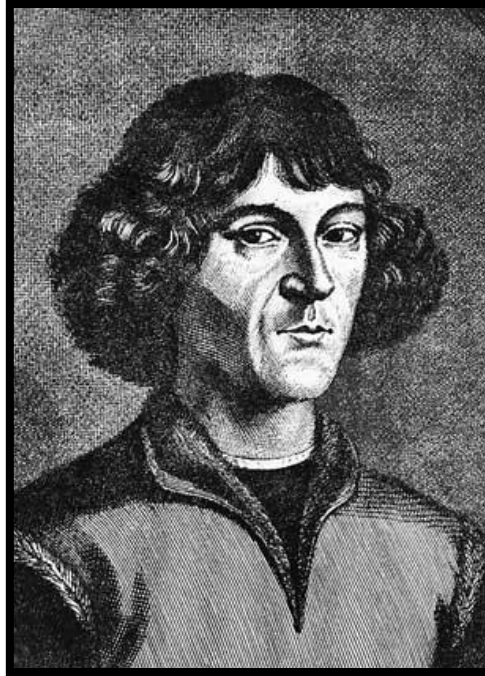


История мира — это

обобщенная модель природы, включающая в себя представления физической науки о материи, движении, взаимодействии, пространстве и времени, причинности и закономерности.



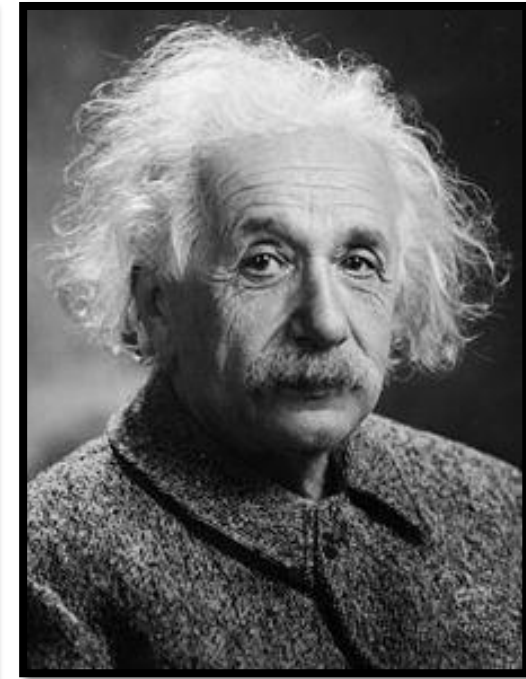
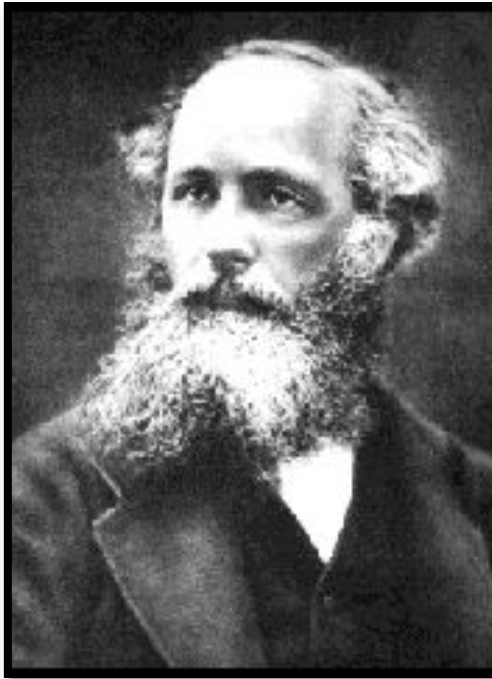
МЕХАНИЧЕСКАЯ КАРТИНА МИРА



формируется на основе:

- механики Леонардо да Винчи (1452 - 1519),
- гелиоцентрической системы Н.Коперника (1473 - 1543),
- экспериментального естествознания Г. Галилея (1564 - 1642),
- законов небесной механики И.Кеплера (1571 - 1630),
- механики И.Ньютона (1643 - 1727)

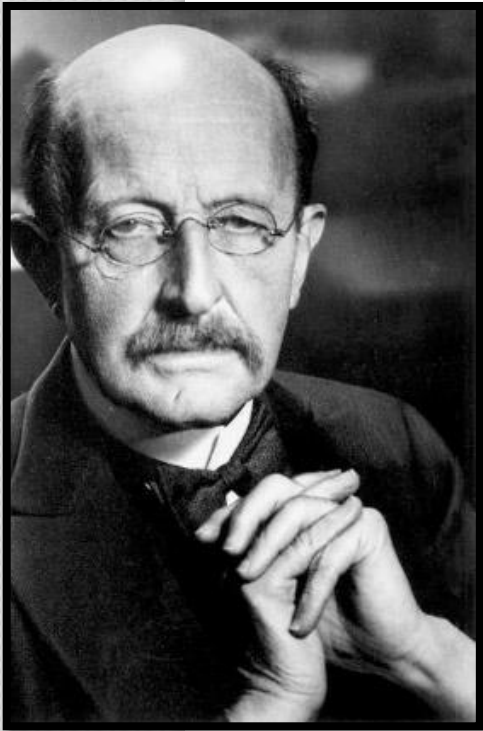
ЭЛЕКТРОМАГНИТНАЯ КАРТИНА МИРА



формируется на основе:

- начал электромагнетизма М. Фарадея (1791 – 1867),
- теории электромагнитного поля Д. Максвелла (1831 – 1879),
- электронной теории Г. Лоренца (1853 – 1928),
- постулатов теории относительности А. Эйнштейна (1879 – 1955)

КВАНТОВО-ПОЛЕВАЯ КАРТИНА МИРА



формируется на основе:

- квантовой гипотезы М.Планка (1858 - 1947),
- волновой механики Э.Шрёдингера (1887 - 1961),
- квантовой механики В.Гейзенберга (1901 - 1976),
- квантовой теории атома Н.Бора (1885 - 1962)

Обзор картин мира

Физические картины мира (ФКМ)	Примерное время существования	Ученые, внесшие наибольший вклад в развитие ФКМ	Основные законы, теории, принципы
Механическая	XVI-XVIII вв.	Кеплер, Галилей, Декарт, Ньютон	Принцип относительности; законы динамики; закон всемирного тяготения; законы сохранения
Электромагнитная	XIX-начало XX в.	Фарадей, Максвелл, Эйнштейн, Лоренц	Закон Кулона; закон электромагнитной индукции; уравнения Максвелла; специальная теория относительности
Квантово-полевая	Начало XX в.	Планк, Эйнштейн, Бор, Резерфорд, де Бройль, Гейзенберг, Шредингер	Гипотеза Планка; идеи Эйнштейна; постулаты Бора; корпускулярно-волновой дуализм

СОВРЕМЕННАЯ КАРТИНА МИРА

Сфера
действия

Вселенная

•Виды взаимодействий

- Гравитационное
- Сильное
- Электромагнитное
- Слабое

Ядра и
элементарные
частицы

От атомного
ядра и
элементарных
частиц до
космоса

Превращение
элементарных
частиц

Многообразие и единство
мира основывается на
взаимодействии и
взаимопревращении
фундаментальных частиц.

«Здесь скрыты столь глубокие тайны и столь возвышенные мысли, что, несмотря на старания сотен остроумнейших мыслителей, трудившихся в течение тысяч лет, еще не удалось проникнуть в них, и радость творческих исканий и открытий все еще продолжает существовать»

Г.Галилей

