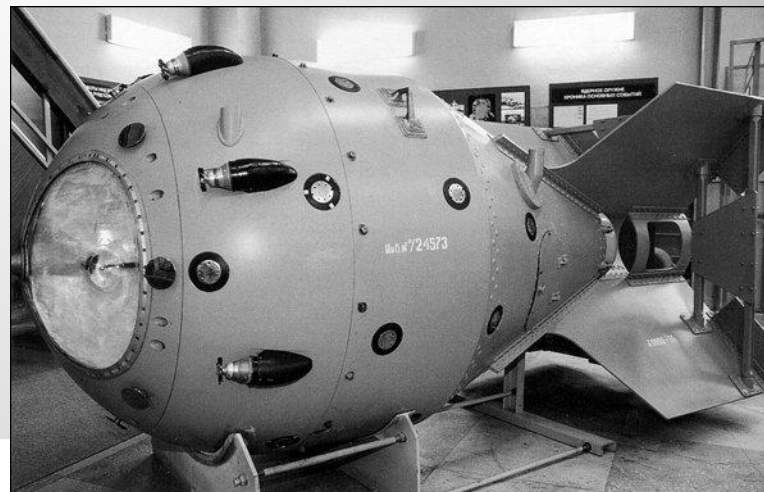


Научная революция XX века

Термин “Научно-техническая революция” возник в середине XX века, когда человек создал атомную бомбу, и стало ясно, что наука может уничтожить нашу планету.



Критерии научной революции

- срастание науки с техникой в единую систему
- небывалые успехи в покорении природы

Первый этап:

- электромагнитные волны Г. Герц;
- рентгеновские лучи В. Рентген;
- радиоактивность А. Беккерель;
- электрон Дж. Томсон;
- световое давление П. Н. Лебедев;
- введение идеи кванта М. Планк;
- теория относительности А. Эйнштейна;
- разработка моделей атома Э. Резерфорда, а затем Н. Бор.

Второй этап:

- неопределенность В.Гейзенберга
- нейтрон Д.Чедвик

Третий этап:

- - этилен К.Циглер
- -развитие космонавтики К.Э.Циолковский, С.П. Королев, Ю.А. Гагарин
- - развитие генетики П. Стэптоу , Б. Эдвард
- - клонирование Я. Вилмут , К. Кэмпбеллом

Основные тенденции развития современной научной картины мира

Особенности:

- · квантово-релятивистский подход;
- · диалектичность;
- · изучение объектов и явлений на основе теории вероятности;
- · признание неисчерпаемости материи вглубь;
- · антиэлементаризм, т. е. отказ от стремления выделить элементарные составляющие сложных структур;
- · неточность и нестрогость результатов исследования и научных теорий;
- · отказ от изоляции предмета исследования от окружающих воздействий;
- · динамизм, обусловленный исследованиями неравновесных, нестационарных, открытых систем с обратной связью;
- · развитие наук биосферного класса;
- · апогей противостояния науки и религии.

Мировоззренческие установки :

- рациональный расчет;
- прагматизм (люди - средства достижения цели);
- доминирование материальных интересов над духовными;
- сомнение в истинности духовных ценностей.

Используемые литература:

- Карпенков С.Х. Концепции современного естествознания. - М.: Высш. шк., 2001.
- Абаринова М.Г. Естествознание. М., 2001.
- Якорева Д. История НТР. М., 2001.