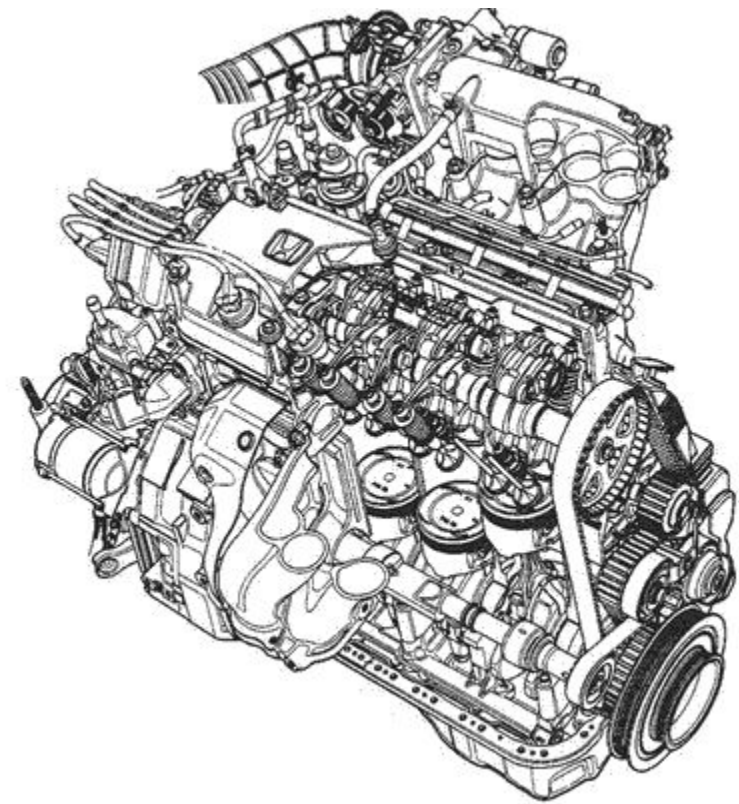
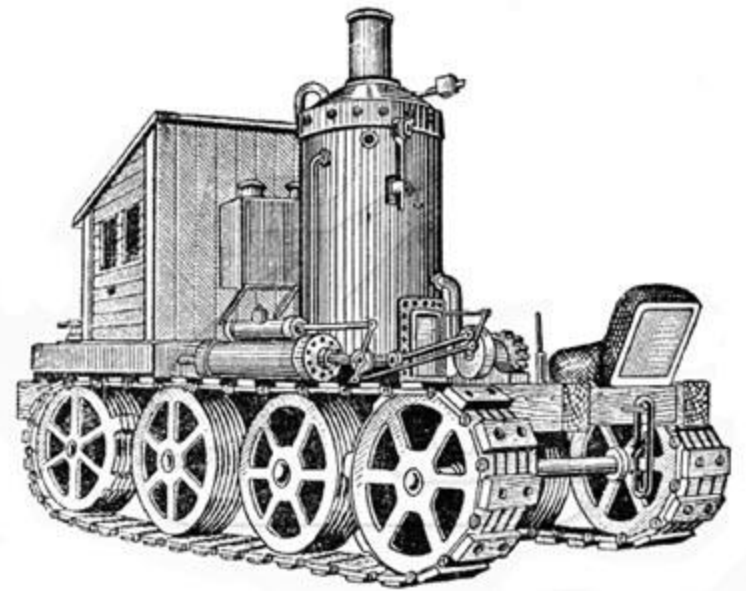


**Научно-техническая революция (НТР)** - коренное качественное преобразование производительных сил на основе превращения науки в ведущий фактор производства, в результате которого происходит трансформация индустриального общества в постиндустриальное.





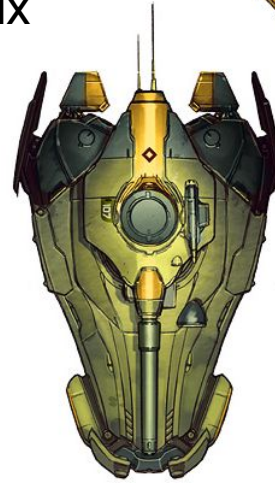
**Переворот в науке был сопряжен с переворотом в технике. Крупнейшие технические достижения конца XIXв.— создание автомобиля, самолета, изобретение радио, граммофона.**



## Черты НТР-

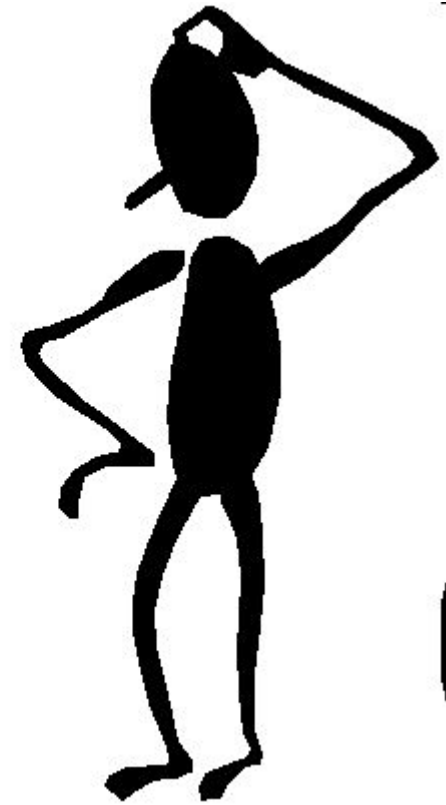
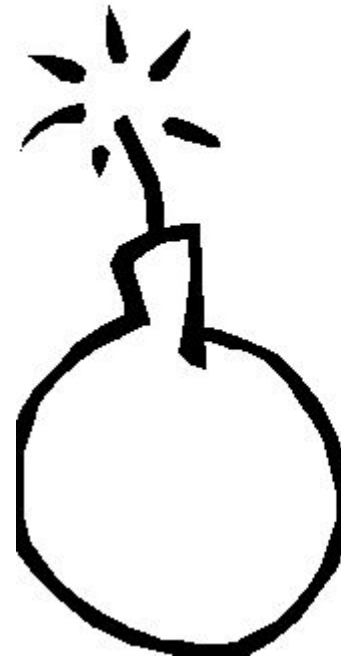
- 1) Универсальность, всеохватность: задействование всех отраслей и сфер человеческой деятельности
- 2) Чрезвычайное ускорение научно-технических преобразований: сокращение времени между открытием и внедрением в производство, постоянное устаревание и обновление
- 3) Повышение требований к уровню квалификации трудовых ресурсов: рост наукоемкости производства
- 4) Военно-техническая революция: совершенствование видов вооружения и экипировки

HOVER TANK - GENERATION 2



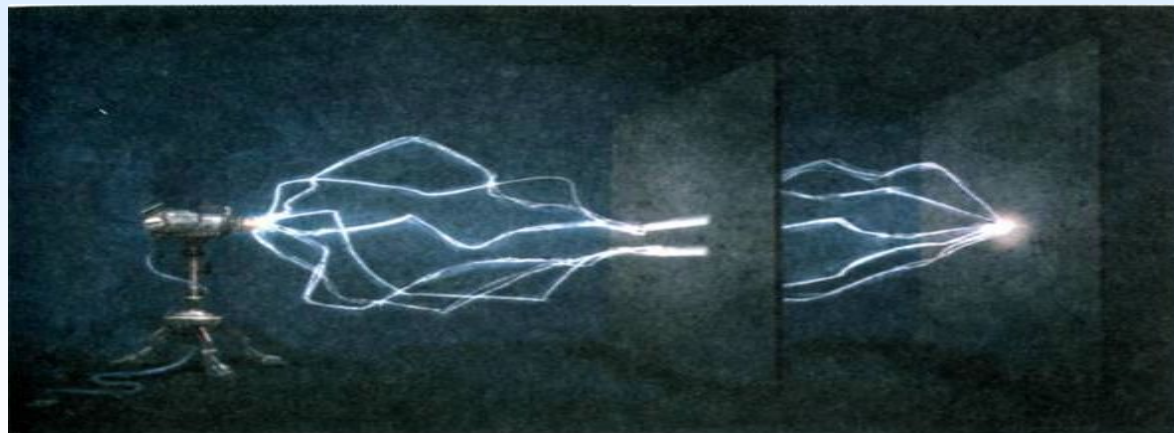
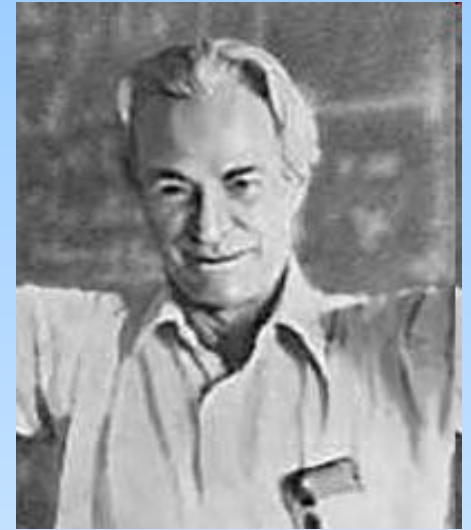
# Составные части НТР-

- 1) Наука : увеличение наукоемкости, повышение числа научных сотрудников и затрат на научные исследования
- 2) Техника/Технология: повышение эффективности производства. Функции: трудосберегающая, ресурсосберегающая, природоохранная
- 3) Производство:
  - электронизация
  - комплексная автоматизация
  - перестройка энергетического хозяйства
  - производство новых материалов
  - ускоренное развитие биотехнологии
  - космизация



Об относительной истине и условности научного знания писал американский физик Ричард Фейнман:

"Вот почему наука недостоверна. Как только вы скажете что-нибудь об области опыта, с которой непосредственно не соприкасались, вы сразу же лишаетесь уверенности. Но мы обязательно должны говорить о тех областях, которых никогда не видели, иначе от науки не будет проку. Поэтому, если мы хотим, чтобы от науки была какая-то польза, мы должны строить догадки. Чтобы науке не превратиться в простые протоколы проделанных опытов, мы должны выдвигать законы, простирающиеся на еще неизведанные области. Ничего дурного тут нет. Только наука из-за этого оказывается недостоверной, а если вы думали, что наука достоверна - вы ошибались".



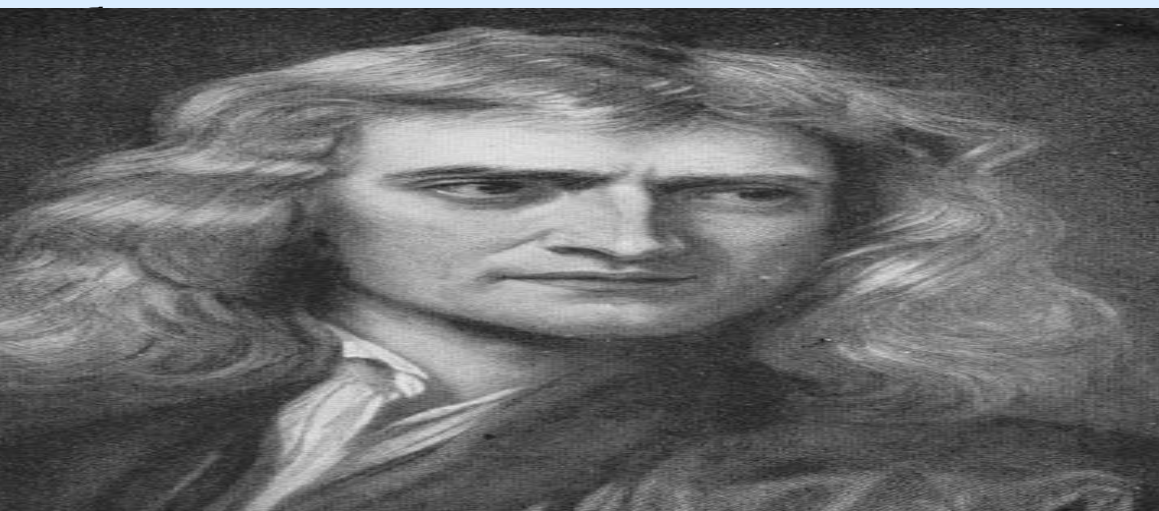
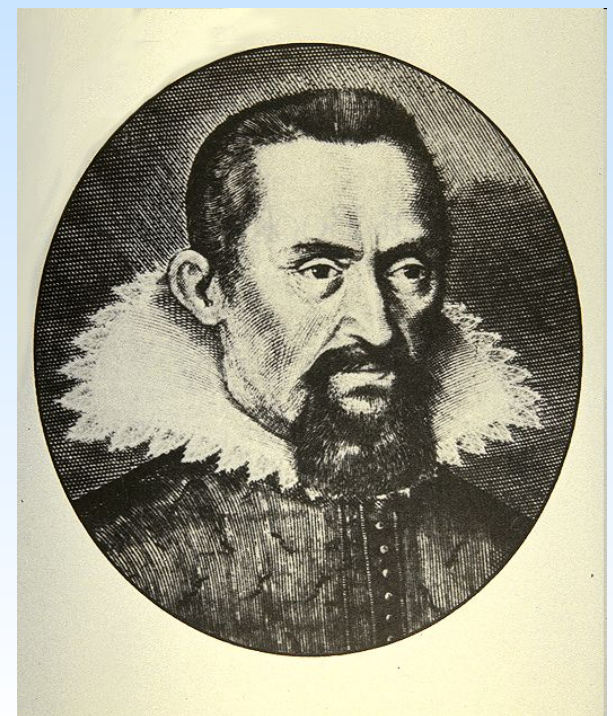
Первая научная революция 17 в.

Связана с именами: Галилея, Кеплера, Ньютона.

\*Галилей (1564—1642): изучал проблему движения, открыл принцип инерции, закон свободного падения тел.

\*Кеплер (1571—1630): установил 3 закона движения планет вокруг Солнца (не объясняя причины движения планет), разработал теорию солнечных и лунных затмений, способы их предсказания, уточнил расстояние между Землей и Солнцем.

\*Ньютон (1643—1727): сформулировал понятия и законы классической механики, математически сформулировал закон всемирного тяготения, теоретически обосновал законы Кеплера о движении планет вокруг Солнца, создал



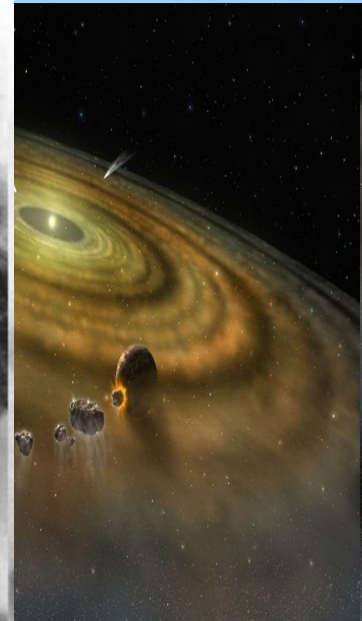
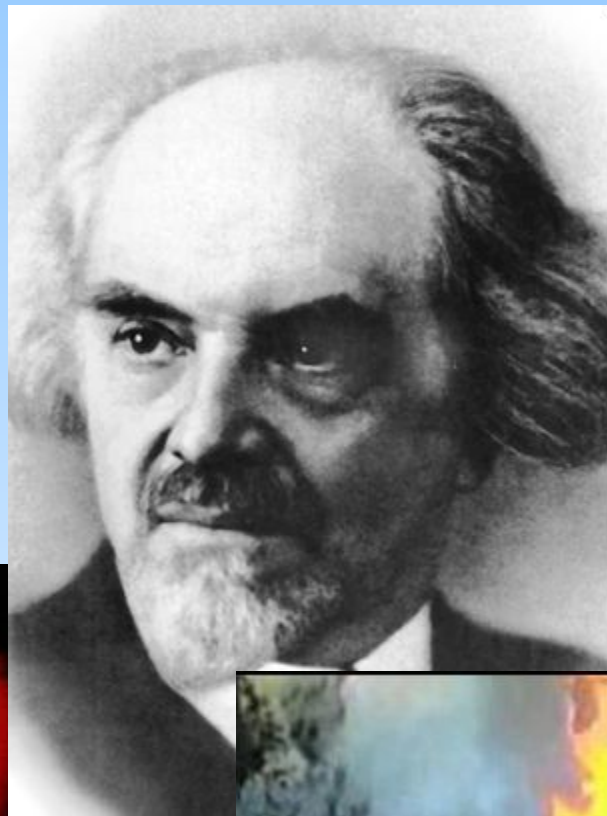
## Вторая научная революция кон. 18 в. — 1 половина 19 в.

- 1) Переход от классической науки, ориентированной на изучение механических и физических явлений, к дисциплинарно организованной науке
- 2) Появление дисциплинарных наук и их специфических объектов
- 3) Механистическая картина мира перестает быть общемировоззренческой
- 4) Возникает идея развития (биология, геология)
- 5) Постепенный отказ эксплицировать любые научные теории в механистических терминах
- 6) Начало возникновения парадигмы неклассической науки
- 7) Максвелл и Больцман признавали принципиальную допустимость множества теоретических интерпретаций в физике, выражали сомнение в незыблемости законов мышления, их историчности
- 8) Больцман: «как избежать того, чтобы образ теории не казался собственно бытием?»»



НО! Научно-технический прогресс может быть разрушителем природы и ее основателем. Может толкать человечество к роковой черте или, сперва остановив, отвести его от этой черты.

Так к чему мы придем? На этот вопрос пока не отвечают ни Бердяев, ни философы-марксисты.





**Создавал сие произведение искусства  
Надович Олег и Дильман Денис  
ему чуть-чуть помогал,  
во имя Географии...**