

Презентация к докладу на практическом занятии
Тема: «История и характерные черты научно-
технических революций»

Докладчик: Илюшичев С.С.

Курс: 2

Группа: ВЭЭ 20-3,8

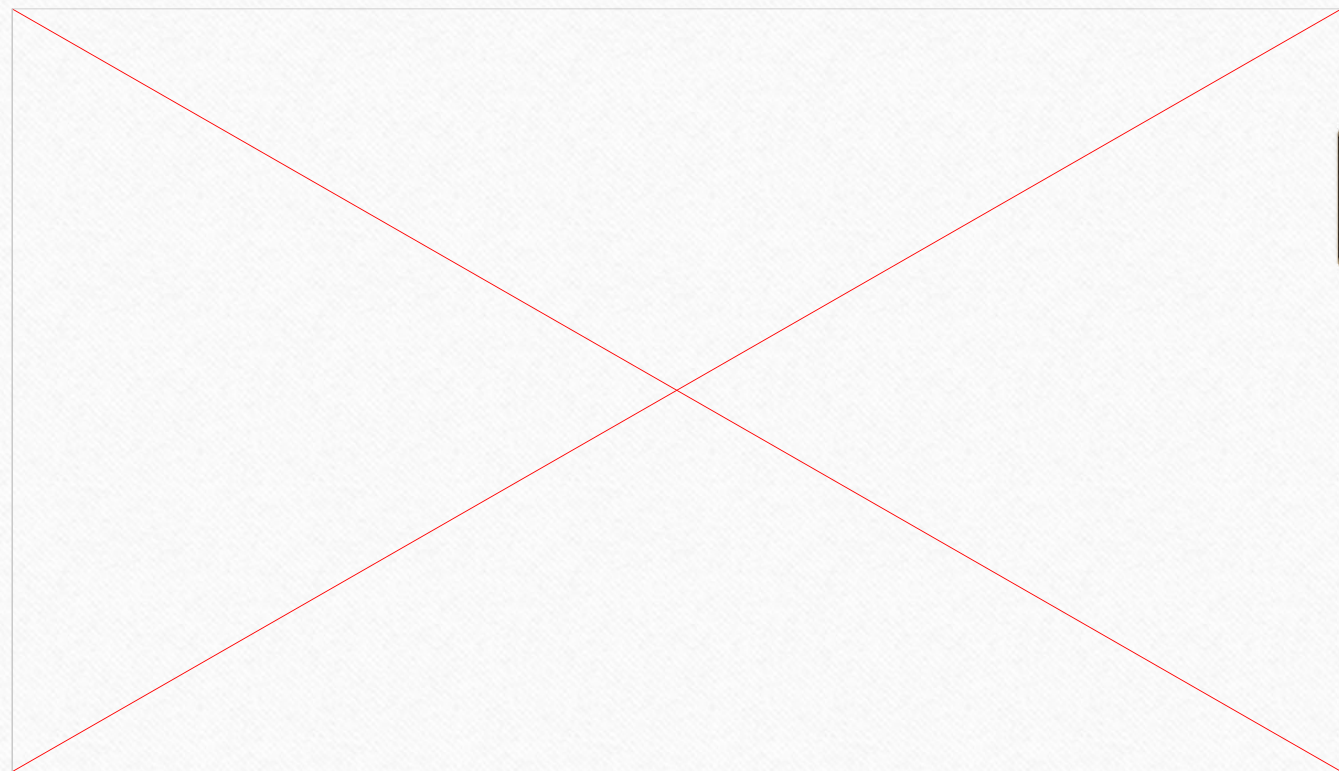
Направление подготовки 13.03.02 Электроэнергетика и электротехника

Научный руководитель:

Вицентий Александр Владимирович - доцент

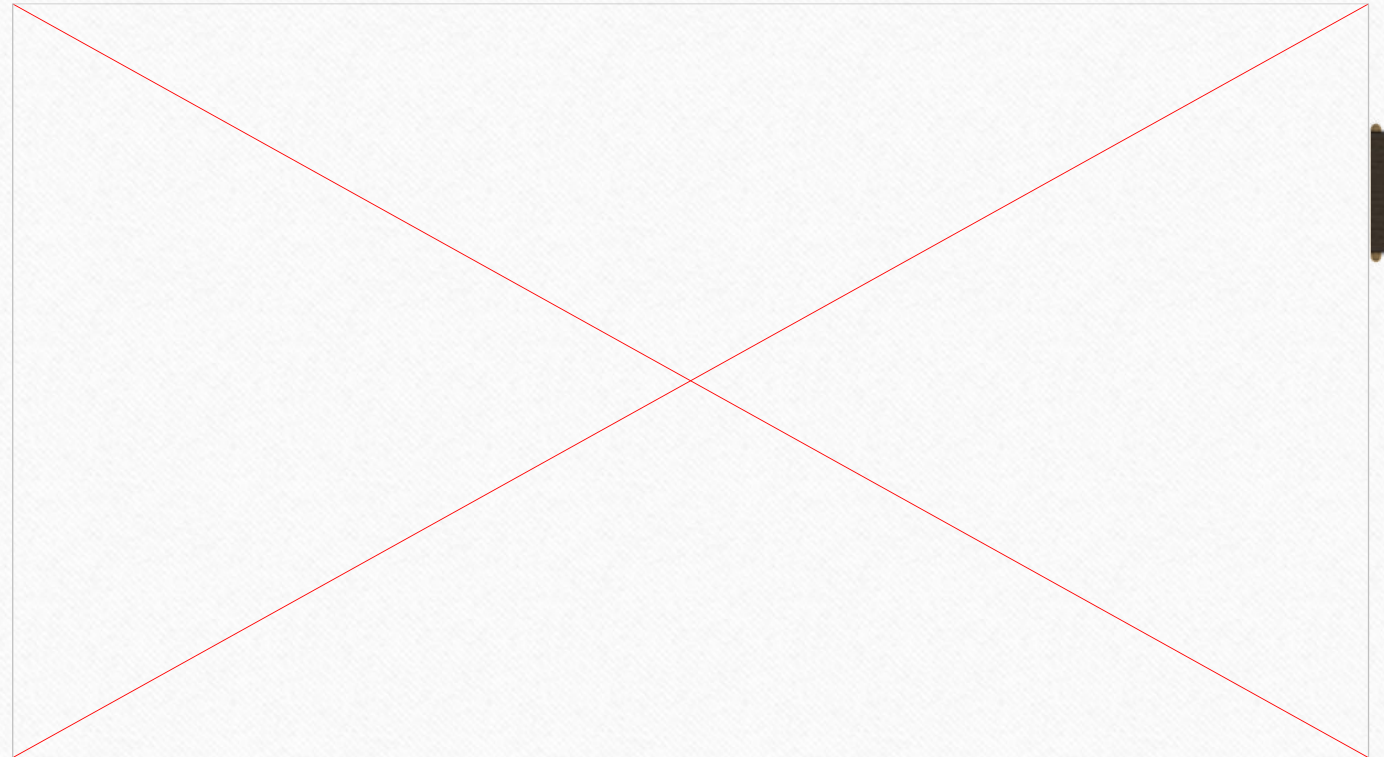
1.1 Характерные черты научно-технических революций

- 1. Универсальность и масштабность
- 2. Высокий темп преобразований
- 3. Повышение требований к образованию и уровню компетенции кадров
- 4. Военно-технический характер.



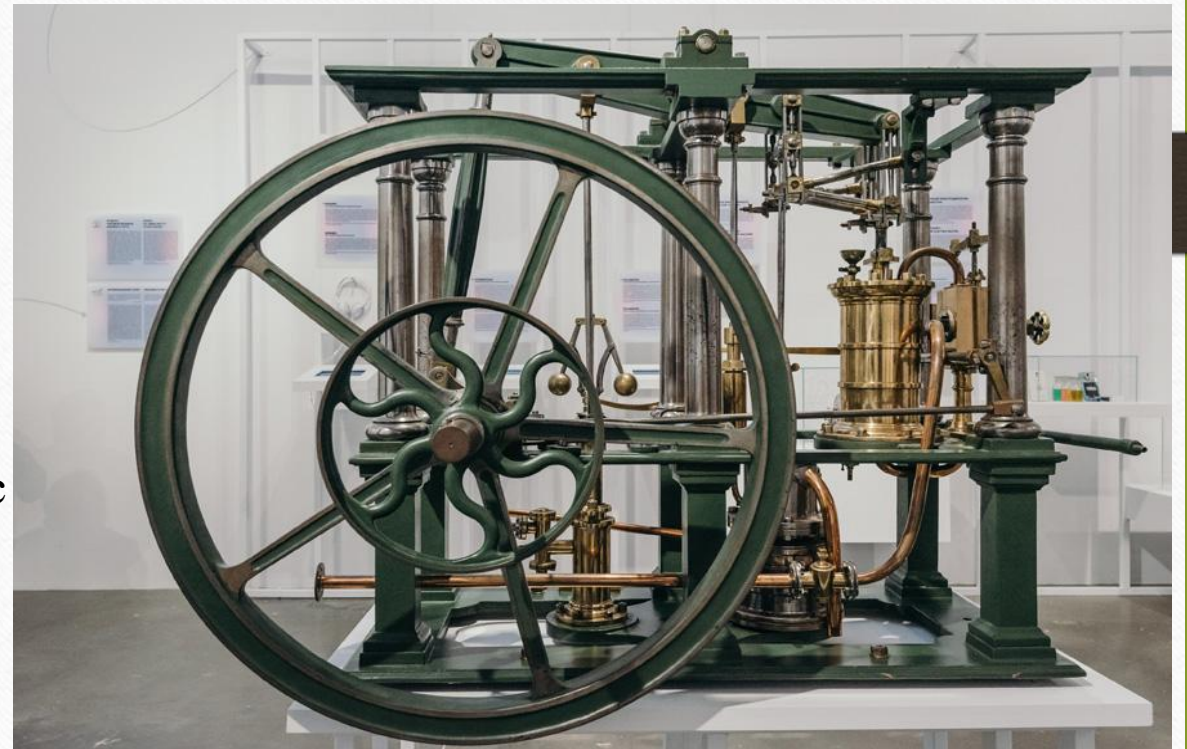
1.2.1. Аграрная революция

- Появляется понятие собственности, усиливается товарообмен, происходит централизация власти. Ремесленное производство долгое время остается основным способом производства орудий труда, со временем преобразовываясь в цеховое производство и мануфактуры.



1.2.2. Промышленная революция

- В ходе первой промышленной революции мануфактурное производство сменяется фабричным, где основную работу выполняют не люди, а машины. Такой переход стал возможен после изобретения Джеймсом Уаттом эффективного парового двигателя.
- Вторая промышленная революция связана с началом использования новых источников энергии, развитием химической промышленности и металлургии.



1.2.3. Научная революция 17 века

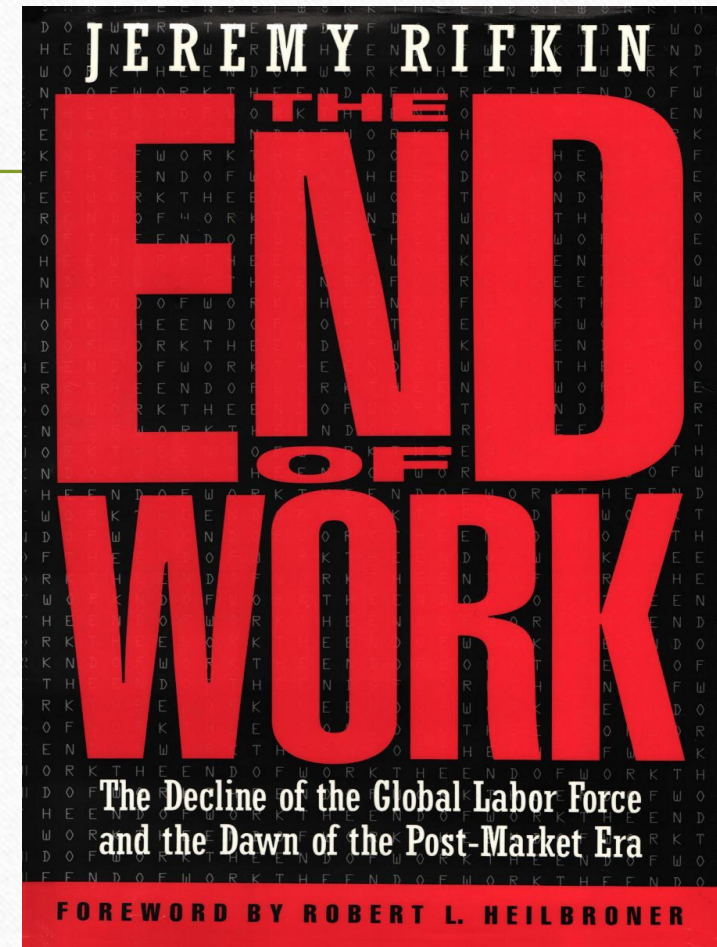
- Происходит становление классического естествознания, основанного на картине мира Галилея, Кеплера и Ньютона:
- рождается теория гелиоцентрической системы мира, положившая начало свободному падению, ряд астрономических открытий с использованием телескопа
- появляется научная теория расположения планет относительно солнца, механистическая теория движения планет, развитие геометрической оптики
- формируются понятия и постулаты классической механики, всемирного тяготения, теоретически обосновываются законы Кеплера о движении планет относительно Солнца, рождается теория небесной механики

1.2.5. Научная революция конца 19 – середины 20 века

- Основные научные теории этого времени:
 - теория электричества и магнетизма
 - атомная теория и периодический закон элементов
 - теория эволюции и естественного отбора
 - законы наследственности (Г. Мендель)
 - неэвклидова пространственная геометрия (Н. И. Лобачевский, Г. Риман)

1.3. Социальное влияние научно-технических революций

- В результате НТР в развитых странах произошли изменения в образе жизни: средняя продолжительность жизни увеличилась, рабочее время сократилось, стало возможным быстрое перемещение людей и товаров
- В то же время появились негативные явления, вызванные трудностями в адаптации к быстрым переменам, таким как болезни цивилизации, стресс, распад семьи и падение традиционных авторитетов.



Спасибо за внимание

THE END