



ОСНОВНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКОГО ПРОГРЕССА В XX ВЕКЕ

НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОЦЕСС

К рубежу XIX-XX вв. произошли крупные изменения в основах научного мышления, механистическое мировоззрение исчерпало себя, что привело классическую науку Нового времени к кризису. В результате разрешения кризиса произошла новая научная революция, начавшаяся в физике и охватившая все основные отрасли науки.

НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОЦЕСС

Научно технический прогресс – исторически обусловленный непрерывный процесс совершенствования средств и предметов труда, технологий производства, форм и методов организации труда и производства на основе широкого использования достижений науки и техники.

Достижения научной мысли конца **XIX-начала XX вв.** послужили основой технической революции, происшедшей в этот период, она получила название ***второй научно-технической революции (НТР)***.

Открытие *электрона, радия, превращения химических элементов, создание теории относительности и квантовой теории* ознаменовали прорыв в области микромира и больших скоростей. Успехи физики оказали влияние на химию. Квантовая теория, объяснив природу химических связей, открыла перед наукой и производством широкие возможности химического преобразования вещества; *началось проникновение в механизм наследственности, получила развитие генетика, сформировалась хромосомная теория.*



троллейбус



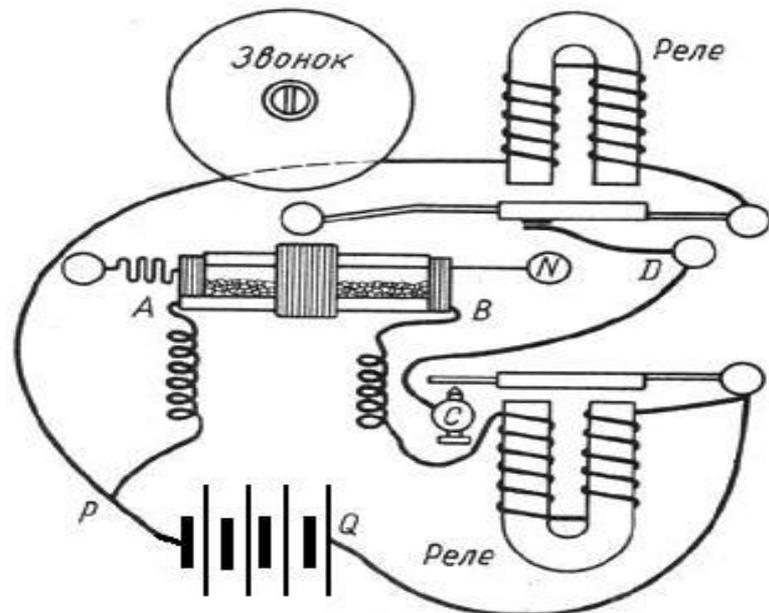
Динамо-машина



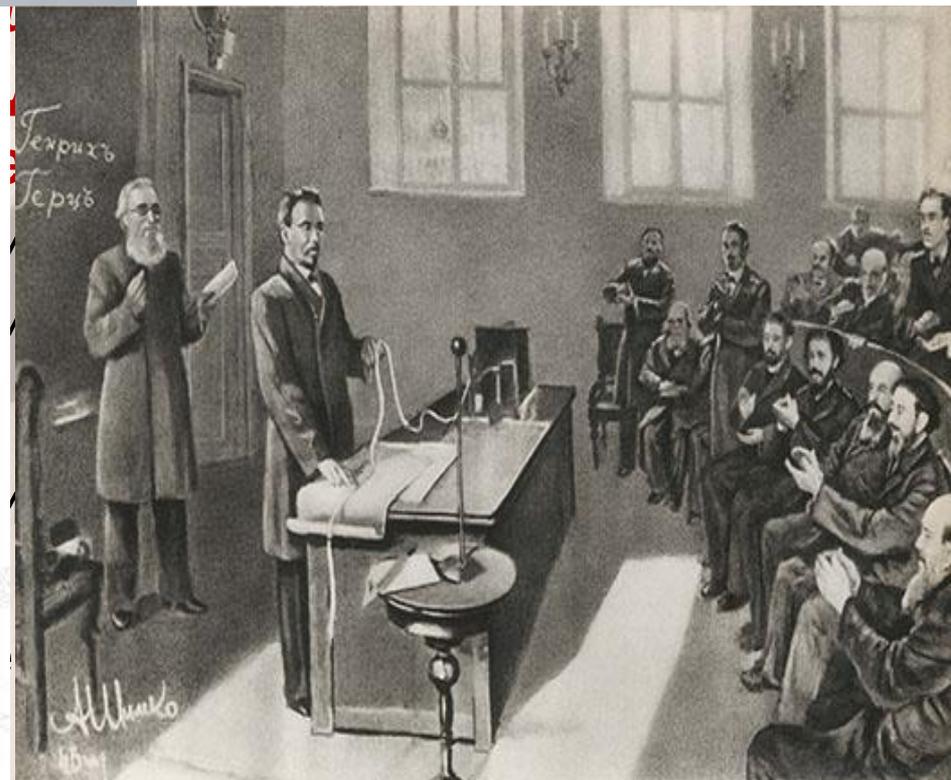
стрелочный телеграф

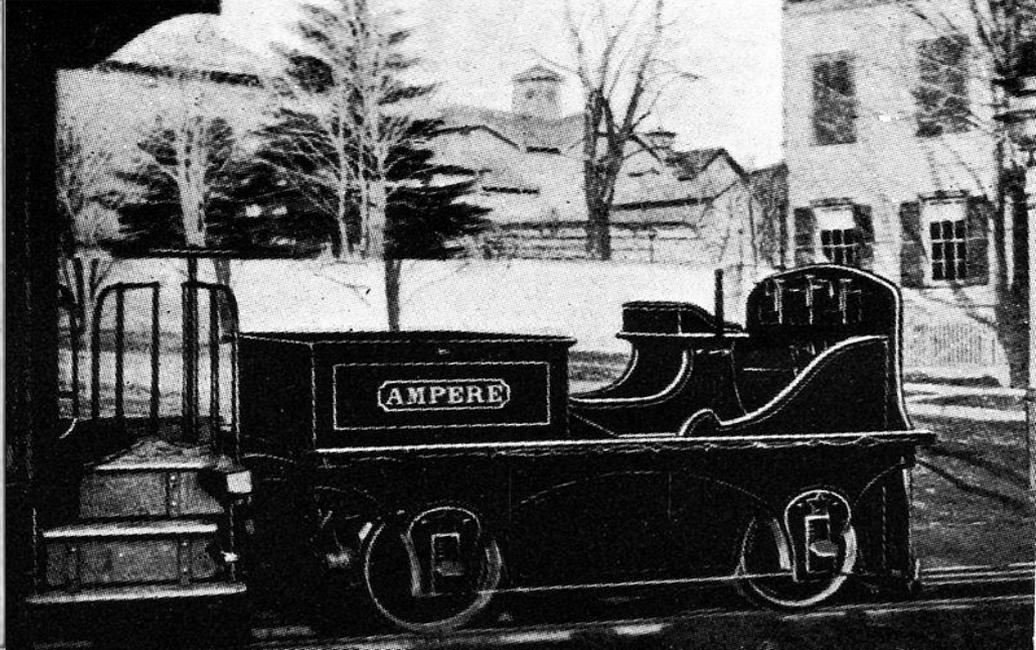
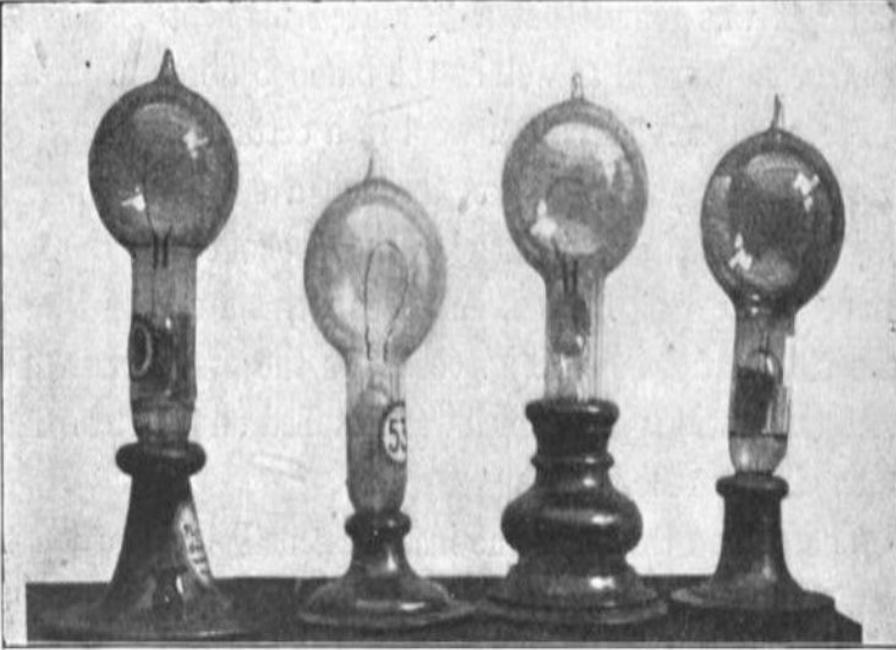
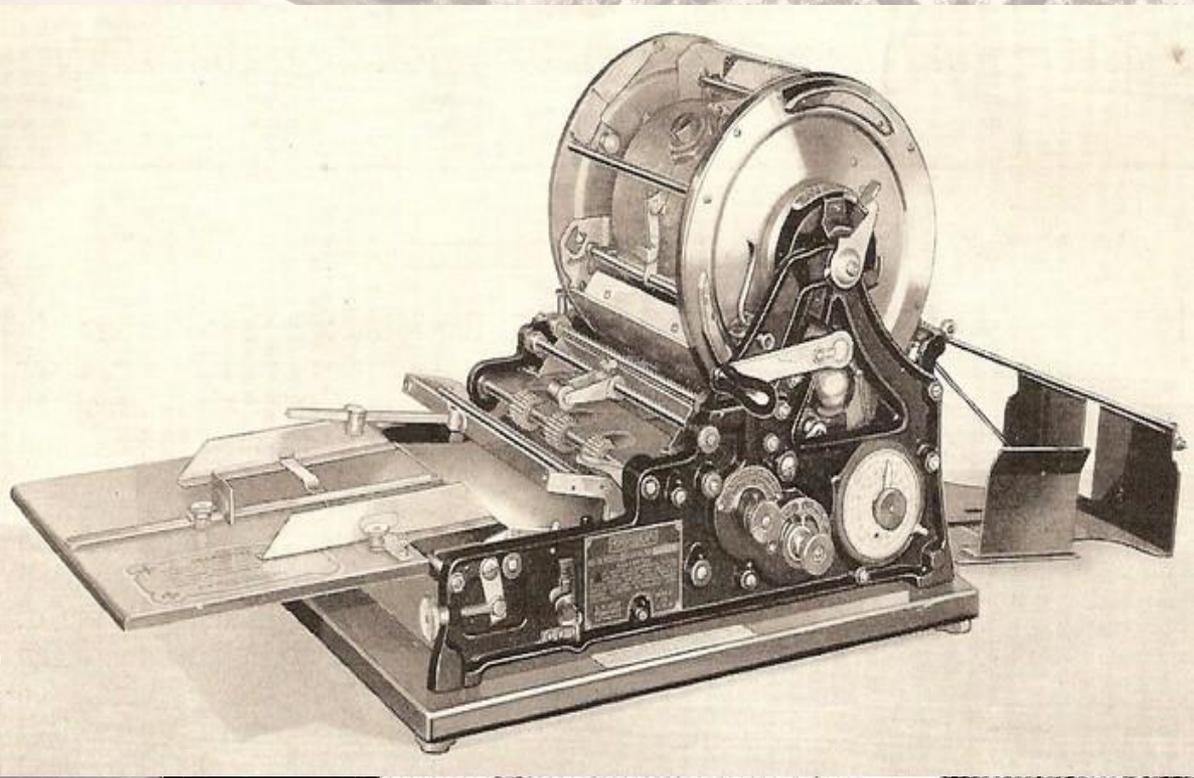


электровоз



Приемная установка А.С. Попова 1895 г.





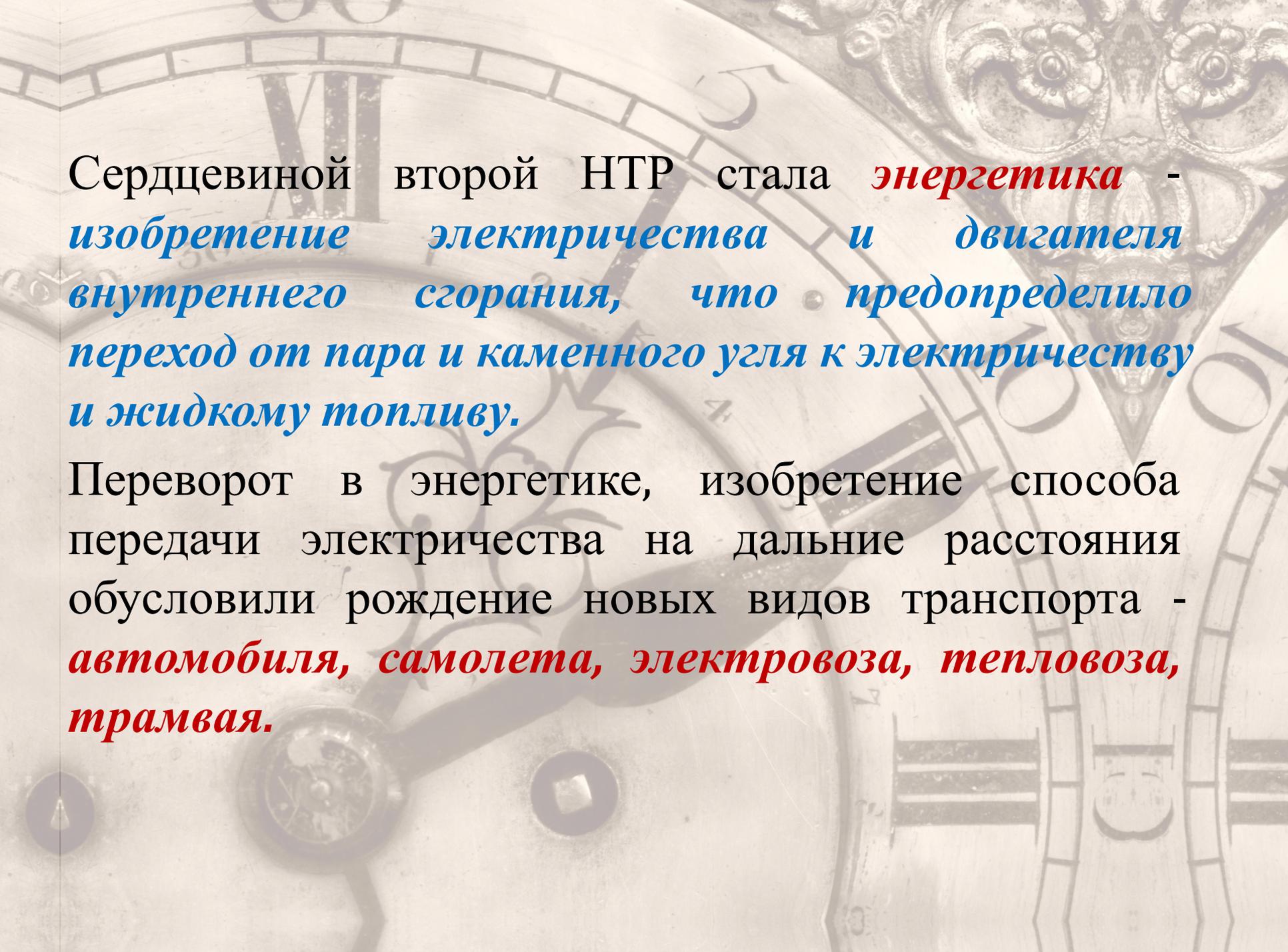
П. ЛАНЖЕВЕН

французский физик и общественный деятель, создатель теории диамагнетизма и парамагнетизма.

Известен своими работами по **парамагнетизму** и **диамагнетизму**, он разработал современную интерпретацию этого явления с точки зрения спинов электронов в атомах. Его самая известная работа заключалась в **применении ультразвука с использованием пьезоэлектрического эффекта Пьера Кюри**.

Во время Первой мировой войны он работал над обнаружением подводных лодок с помощью этих звуков. За свою карьеру Поль Ланжевен многое сделал и для распространения **теории относительности** во Франции.

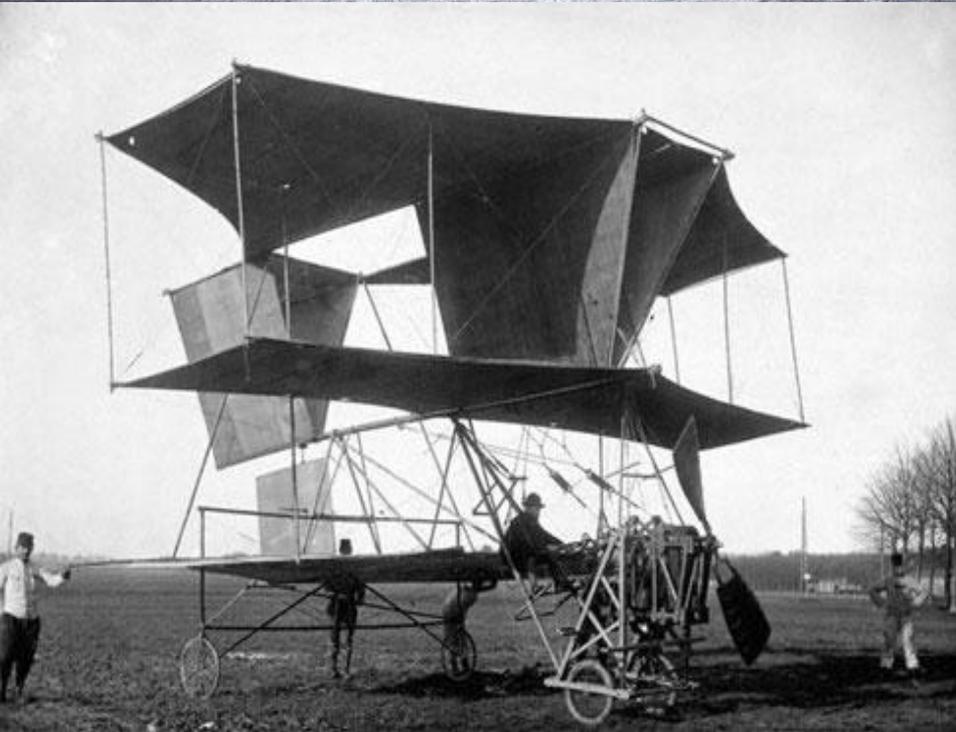
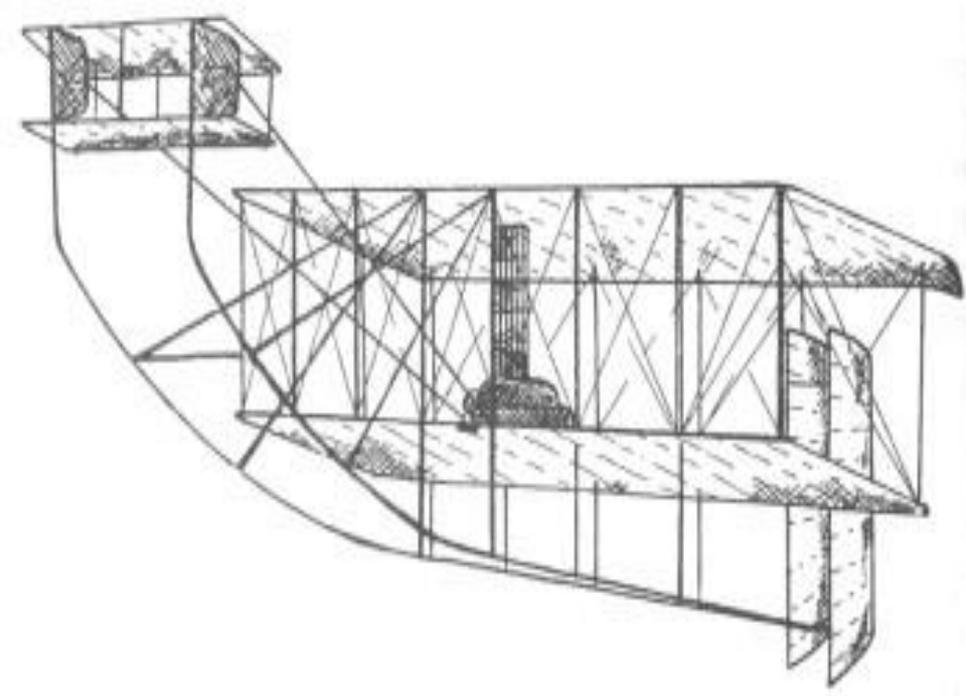


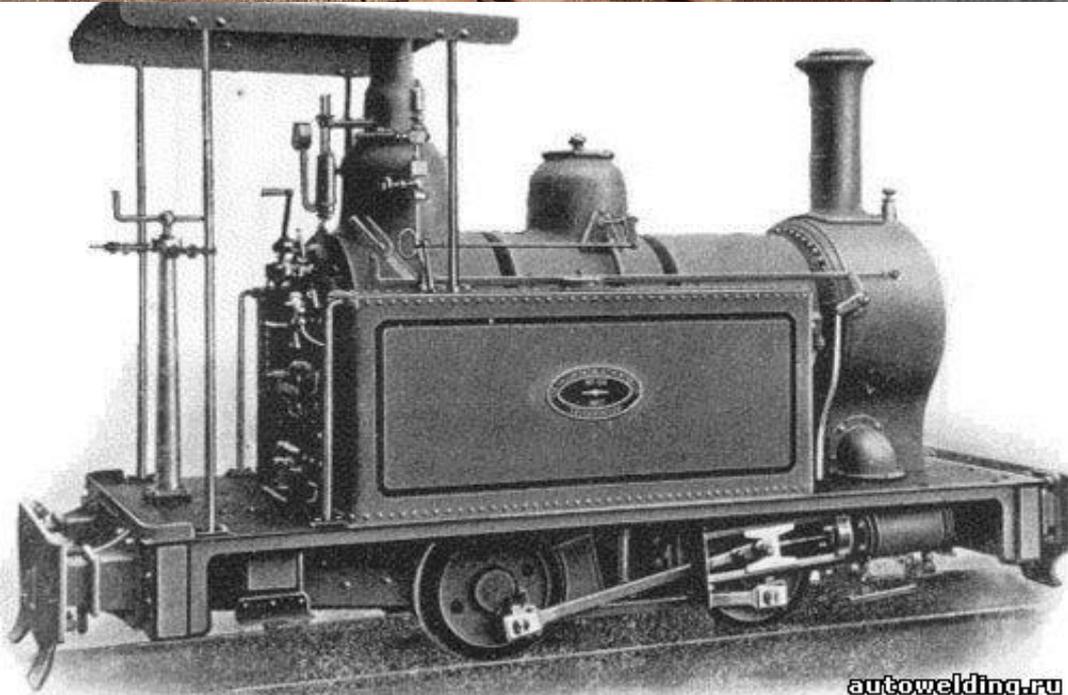
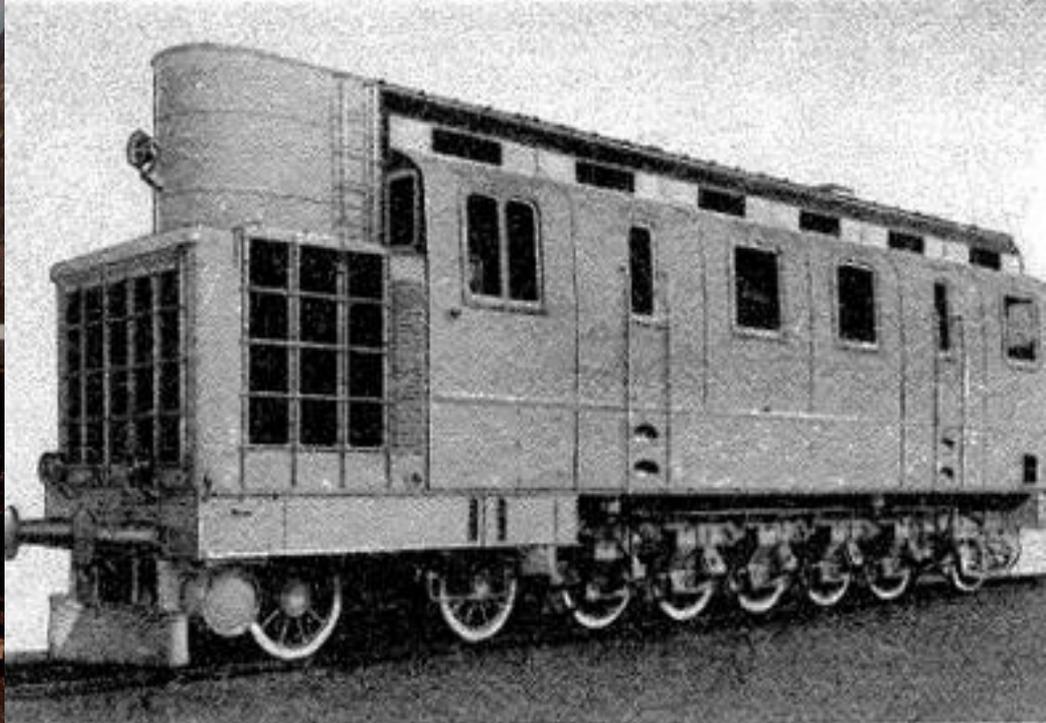


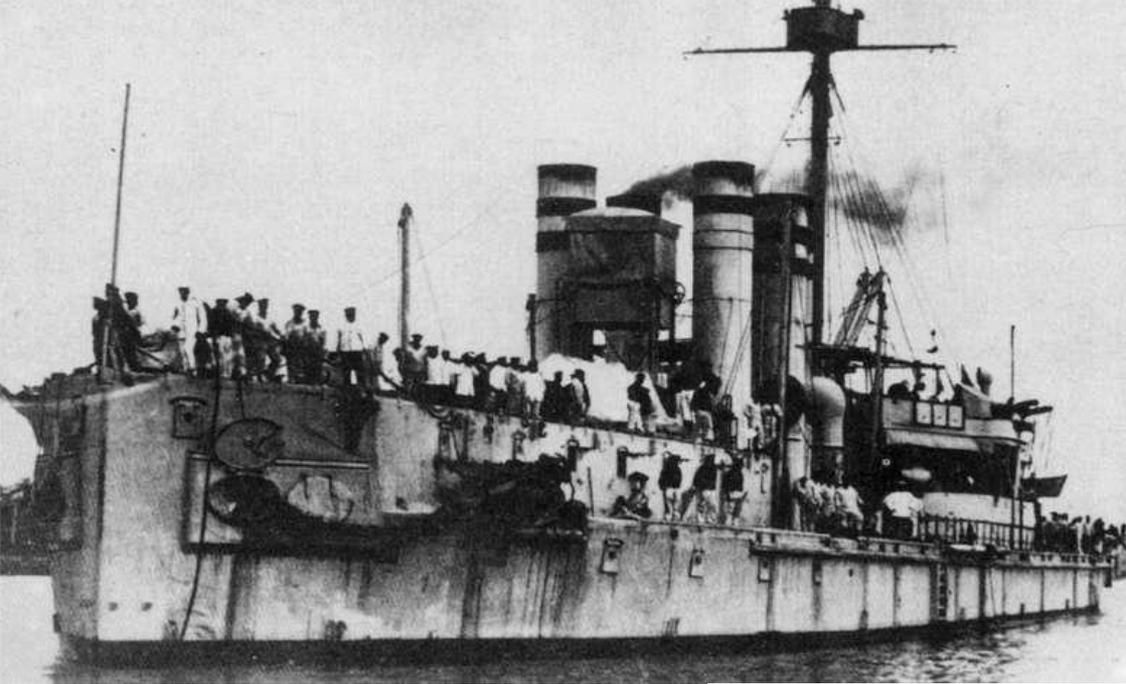
Сердцевиной второй НТР стала **энергетика** - **изобретение электричества и двигателя внутреннего сгорания, что предопределило переход от пара и каменного угля к электричеству и жидкому топливу.**

Переворот в энергетике, изобретение способа передачи электричества на дальние расстояния обусловили рождение новых видов транспорта - **автомобиля, самолета, электровоза, тепловоза, трамвая.**

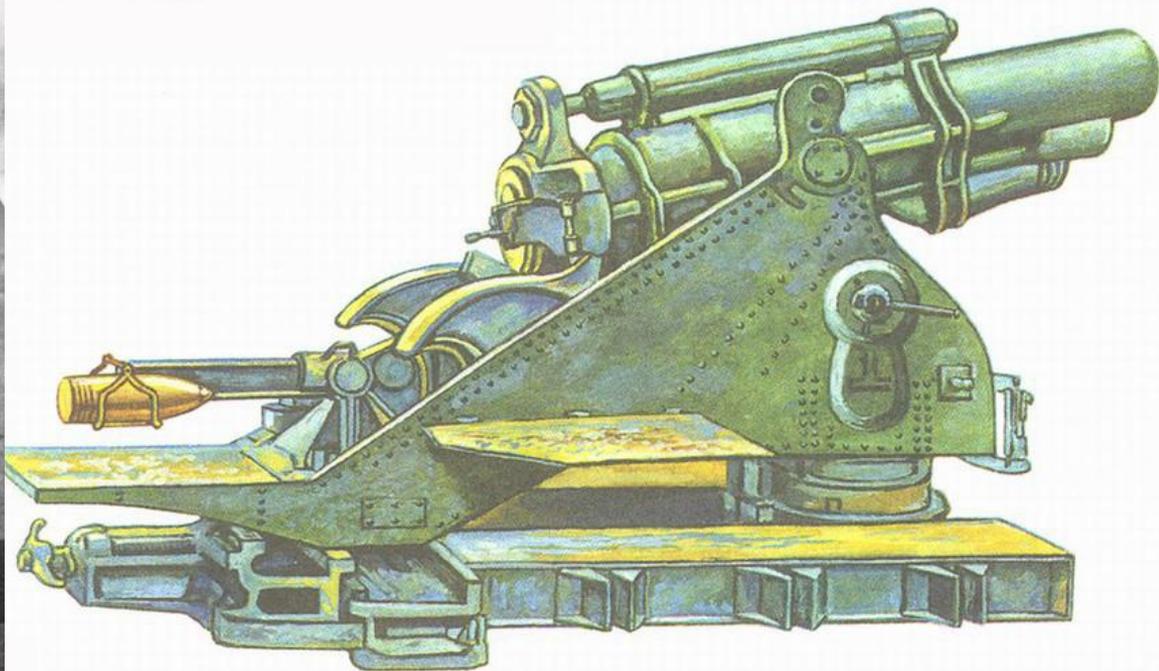








www.militaryimages.net



РОБЕРТ УОТСОН-УАТТ

шотландский физик, известный благодаря изобретению **радар**.

Роберт Уотсон-Уатт сконструировал одно из первых устройств, предназначенных для радиолокации воздушных объектов и получил первый патент на изобретение подобной системы в **1934 году**, а 26 февраля 1935 года успешно продемонстрировал своё изобретение, которое могло обнаружить самолет на расстоянии 64 км.



МОНОПОЛИИ

крупное капиталистическое предприятие, контролирующее производство и сбыт одного или нескольких видов продукции.

ОЛИГОПОЛИЯ	Рынок, на котором преобладают несколько крупных фирм
КАРТЕЛЬ	Предприятия одной отрасли заключают соглашение о ценах, рынках сбыта и т.д.
СИНДИКАТ	Предприятия одной отрасли сохраняют собственность на средства производства, но теряют коммерческую самостоятельность
КОНЦЕРН	Форма корпорации, имеющая многоотраслевой характер



**Трудно вообразить, какую
силу над материей может
приобрести человек.**

Франклин Б.