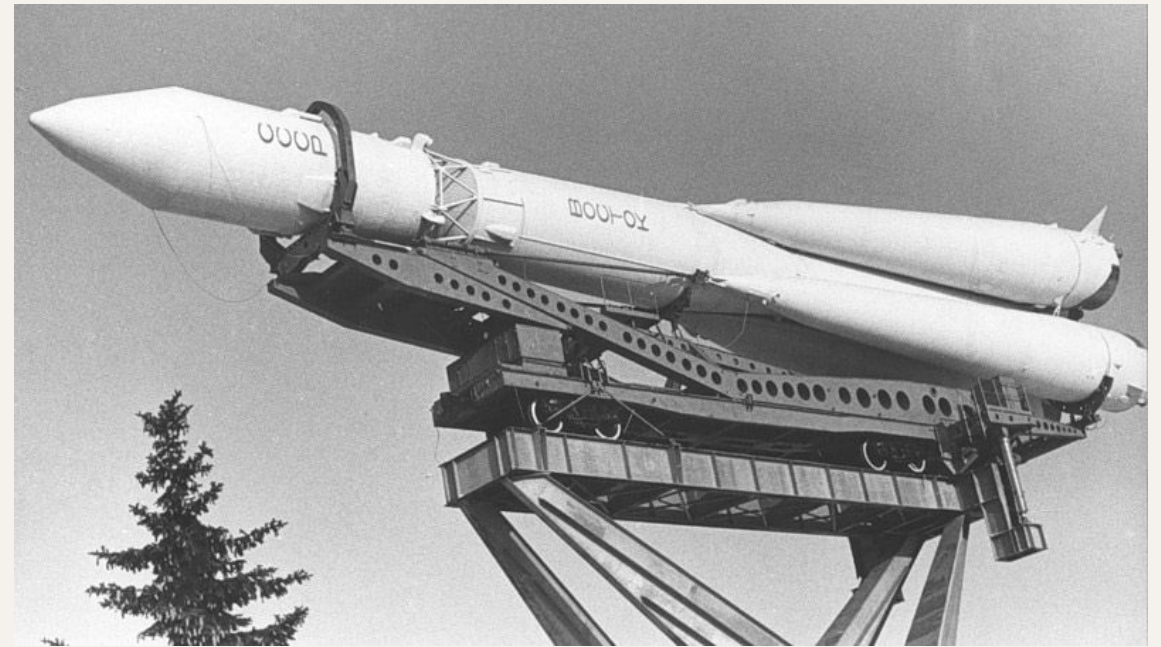


**Послевоенный
период развития
науки 1945-53-х гг.**

Научно-техническая революция и ее сущность

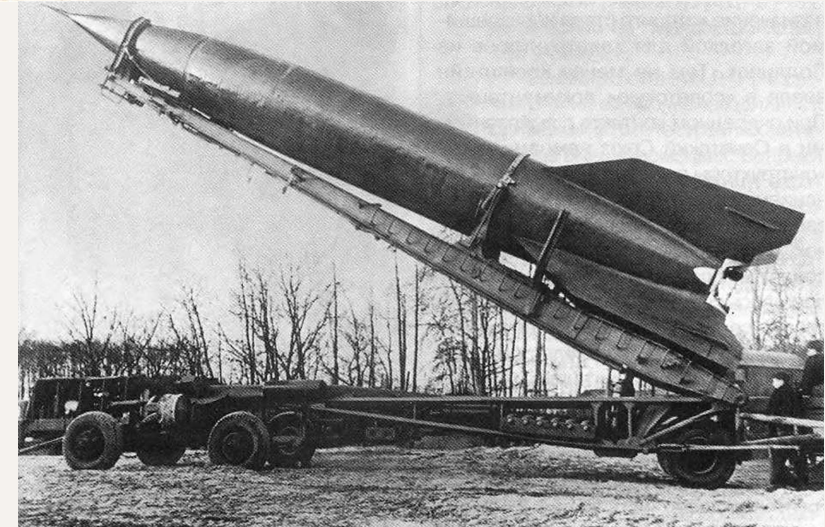
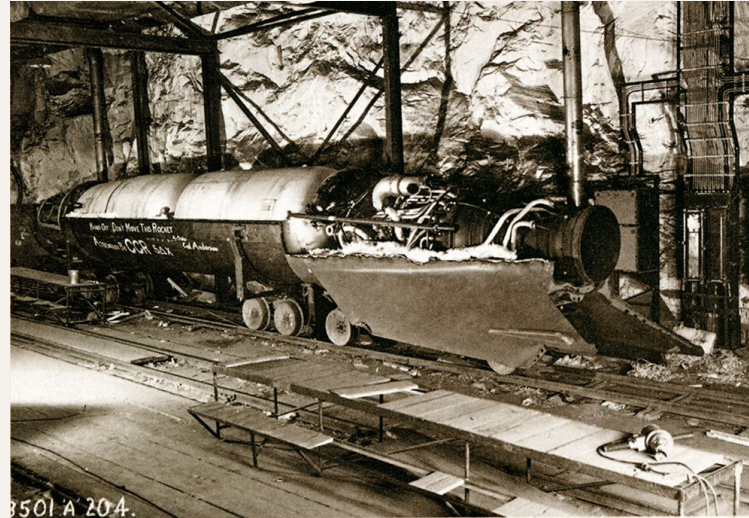
Научно-техническая революция – превращение науки в ведущий фактор производства, в результате которого происходит трансформация индустриального общества в постиндустриальное

Современная эпоха НТР наступила в середине 1940-ых – середине 1960-ых годов 20 века в СССР. Именно тогда зародились и получили развитие её главные направления: автоматизация производства, контроль и управление им на базе электроники; создание и применение новых конструкционных материалов и др. С появлением МБР (**Межконтинентальная баллистическая ракета**) в 1957 г. началось освоение людьми околоземного космического пространства.



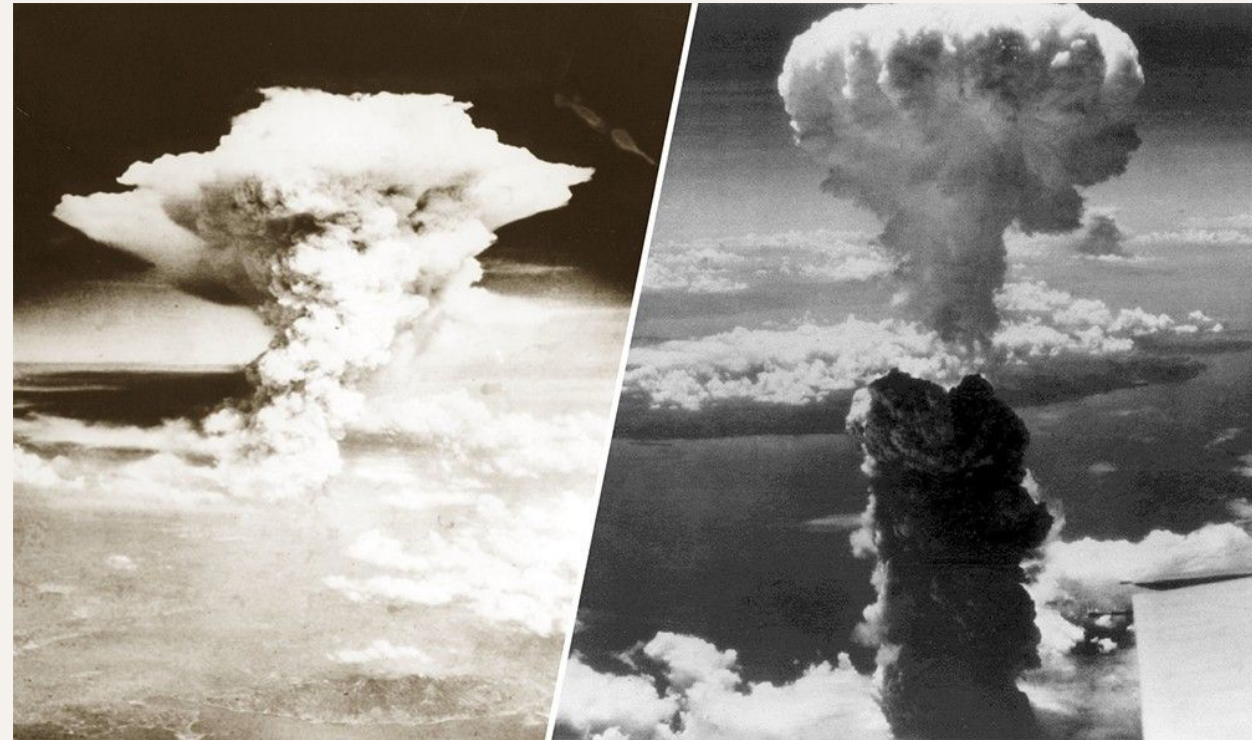
Научно-техническая революция и ее сущность

- Но для того чтобы люди отправились в космос нужны, были ракеты. Первые ракеты в мире были произведены в Германии и назывались Фау-2.
- В 1945 году СССР захватил несколько ключевых объектов по производству ракет Фау-2, а также заручились услугами некоторых немецких ученых и инженеров, связанных с проектом. В частности, Советы получили контроль над основным заводом по производству Фау-2 в Нордхаузене. Под наблюдением Специальной технической комиссии (ОТК), созданной Советским Союзом для наблюдения за ракетными работами в Германии, были собраны и изучены Фау-2. Это побудило Совет министров от 13 мая 1946 года принять постановление, в частности, о разработке советской копии Фау-2, которая станет первой баллистической ракеты отечественного производства.



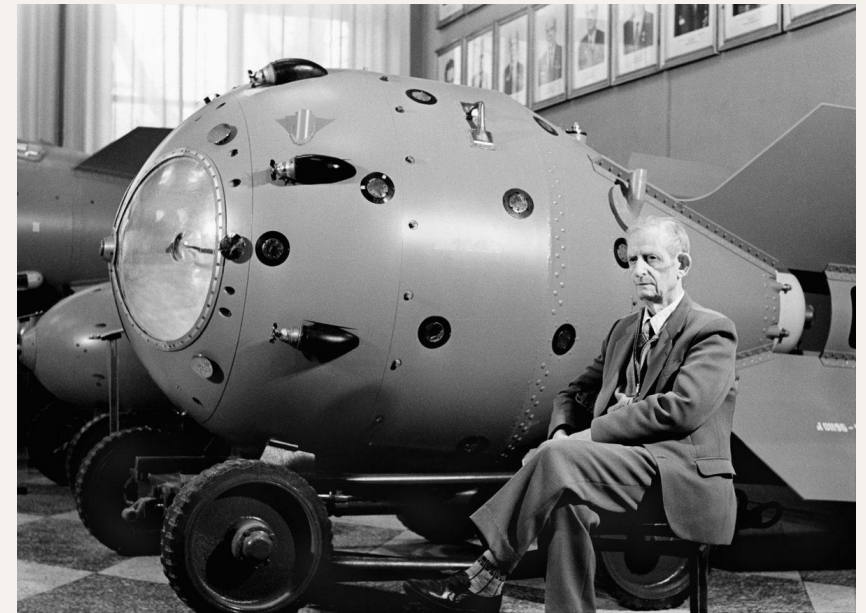
Ядерная физика и «атомный проект»

С сентября 1941 года в СССР начала поступать разведывательная информация о проведении в США секретных интенсивных научно-исследовательских работ, направленных на создание атомных бомб огромной разрушительной силы («**Проект Манхэттен**»).



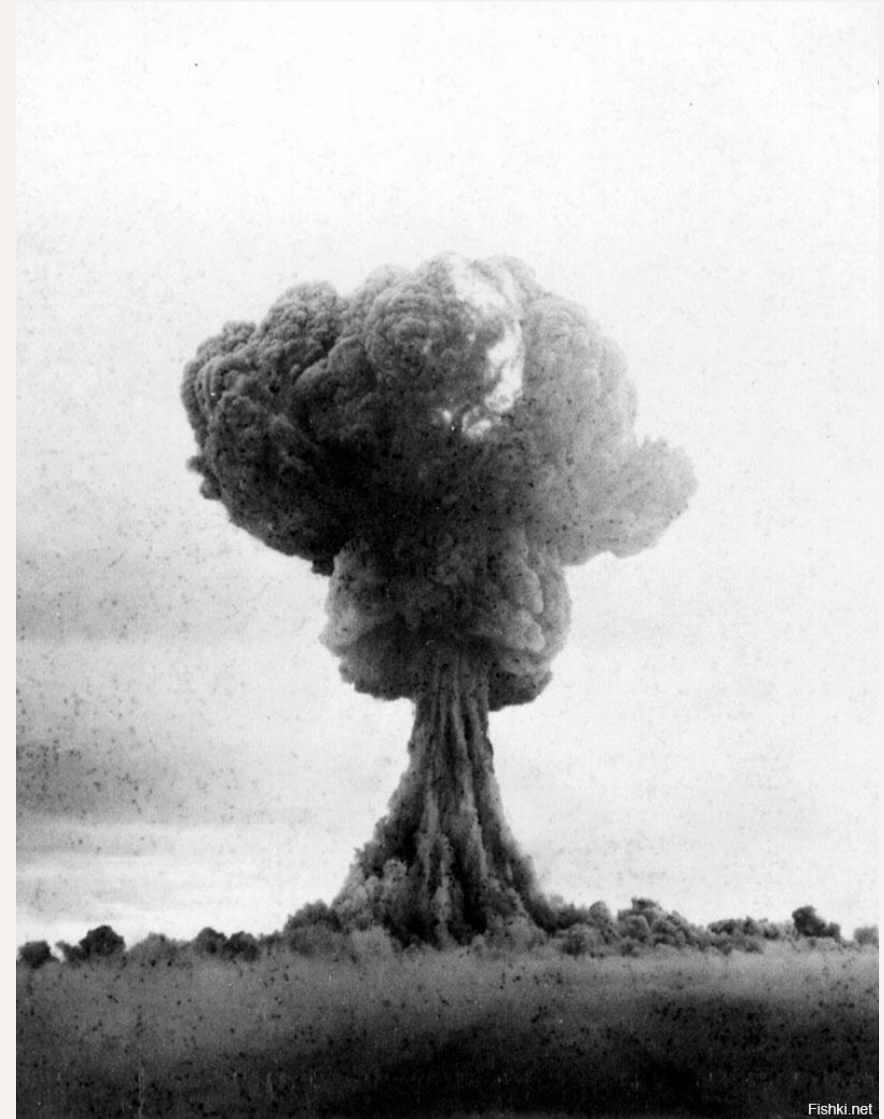
Ядерная физика и «атомный проект»

- Работа по созданию атомной бомбы велась все время на протяжении войны, но после 6 августа 1945 года, когда военно-воздушными силами США был подвергнут атомной бомбардировке японский город Хиросима, а 9 августа — Нагасаки. Эти события коренным образом изменили политическую и военную обстановку в мире, и с этого момента направление материальных и людских ресурсов на создание атомного оружия в СССР приобретает масштабы, многократно превосходящие все предыдущие затраты по этой тематике.
- Через 14 дней после атомной бомбардировки Хиросимы постановлением Государственного комитета обороны № 9887сс/оп от 20 августа 1945 г. за подписью И. В. Сталина при ГКО был образован Специальный комитет для руководства всеми работами по использованию атомной энергии.



Ядерная физика и «атомный проект»

Ответственность за всю организацию работ по подготовке испытаний РДС-1 возлагалась на Ю. Б. Харитона. Испытания РДС-1 были проведены на Семипалатинском полигоне. Успешное испытание первой советской атомной бомбы было проведено в 7:00 29 августа 1949 года на построенном полигоне в Семипалатинской области Казахской ССР. Факт проведения испытания засекретили, однако взрыв был зафиксирован американцами. Официально о наличии у СССР собственного атомного оружия объявил заместитель Председателя Совета министров СССР Маршал Советского Союза Климент Ворошилов 8 марта 1950 года.



Ядерная физика и «атомный проект»

В 1948 г. по предложению И.В. Курчатова начались первые работы по практическому применению энергии атома для получения электроэнергии



Ядерная физика и «атомный проект»

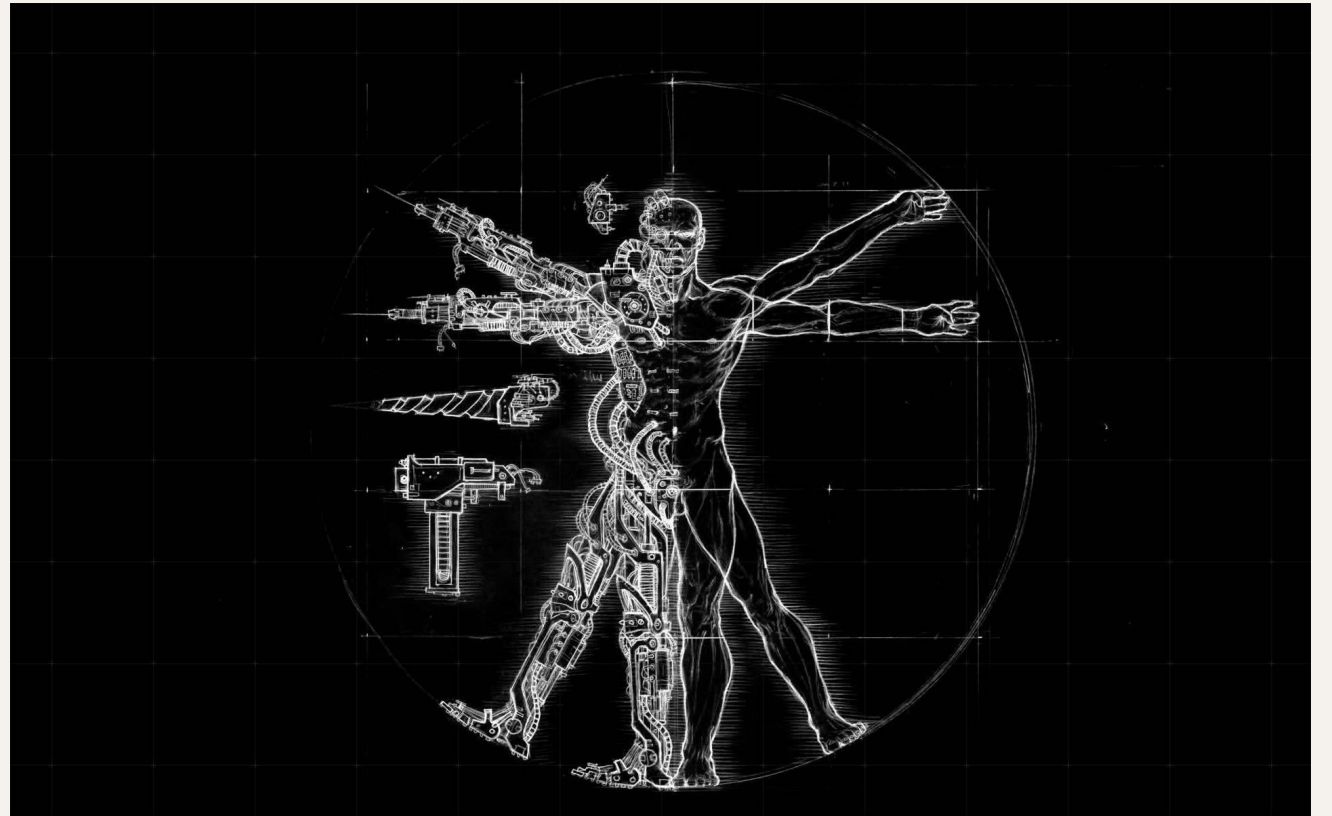
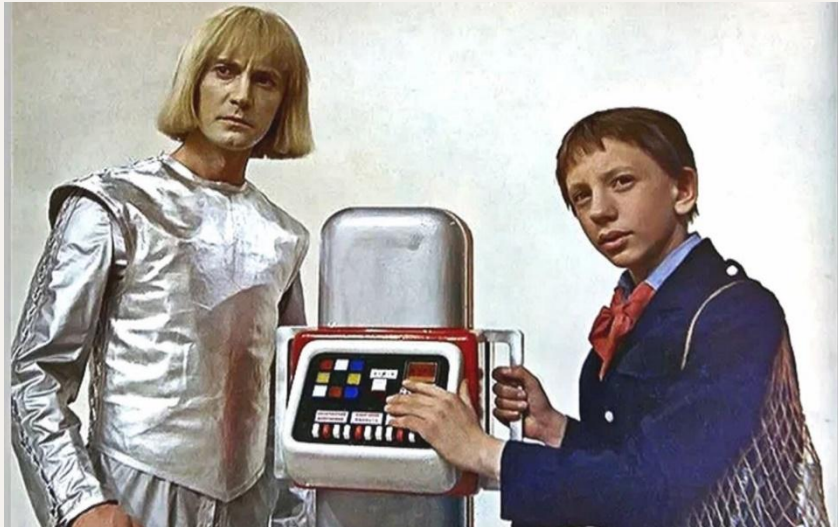
В мае 1950 года в городе Обнинске, расположенном в Калужской области, началось строительство Обнинской АЭС. Она была запущена 27 июня 1954 и имела мощность 5 МВт; Она стала первой в мире атомной электростанцией, подключённой к общей электрической сети, хотя и производила электричество не в промышленных масштабах.



Зарождение кибернетики

Кибернетика – наука об общих закономерностях процессов управления и передачи информации в различных системах, будь то машины, живые организмы или общество.

Зародилась в 1948 году
(книга Н.Винера
«Кибернетика»)



Норберт Винер (1894-1964)

- Процессы управления и связи – это процессы передачи, хранения и переработки информации.
- Любую информацию можно рассматривать как некоторый выбор между двумя или более значениями, наделенными известными вероятностями.
- Количество информации отождествляется с отрицательной энтропией (борьба с хаосом).
- Информация никогда не создается, она только передается и принимается, но при этом может утрачиваться, исчезать.

