

История создания ядерного оружия



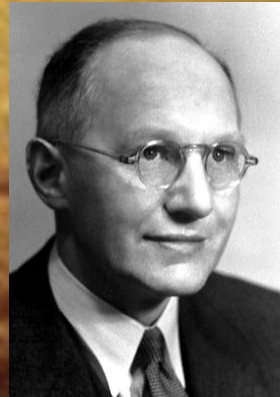
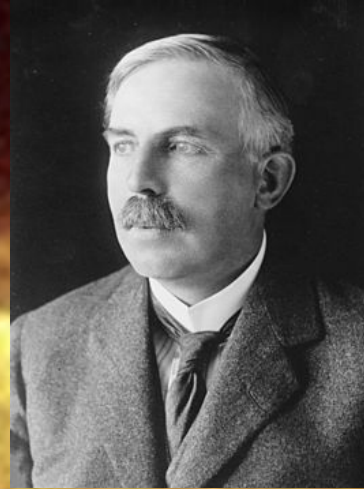
Предпосылки



- В 1898 г. Французский ученый Пьер Кюри и его жена Мария Склодовская обнаружили в минерале урана некое вещество, выделяющее большое количество радиации.

Предпосылки

- В 1911 Эрнест Резерфорд сделал важные открытия в области изучения атомов
- В 1932 Эрнест Уолтон и Джон Кокрофт смогли впервые расщепить ядро атома.



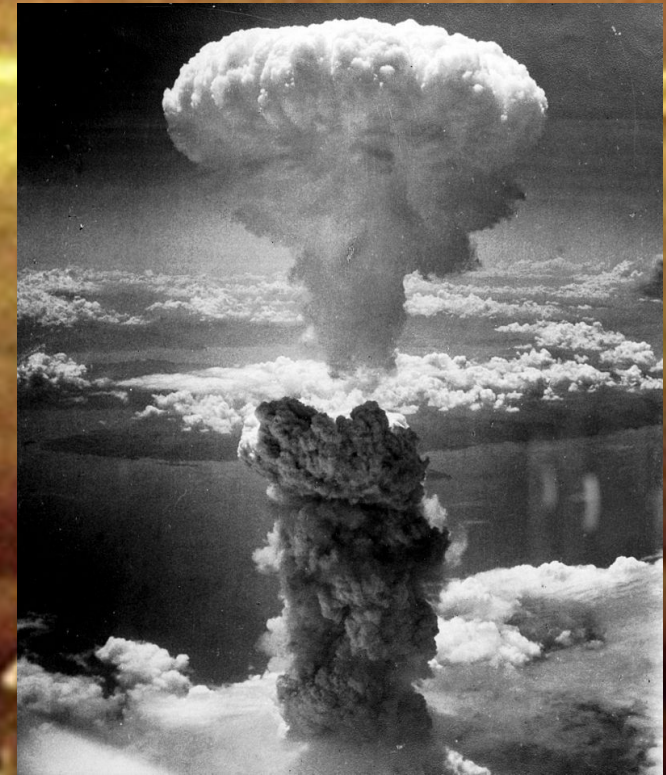
Уолтон



Кокрофт

Предпосылки

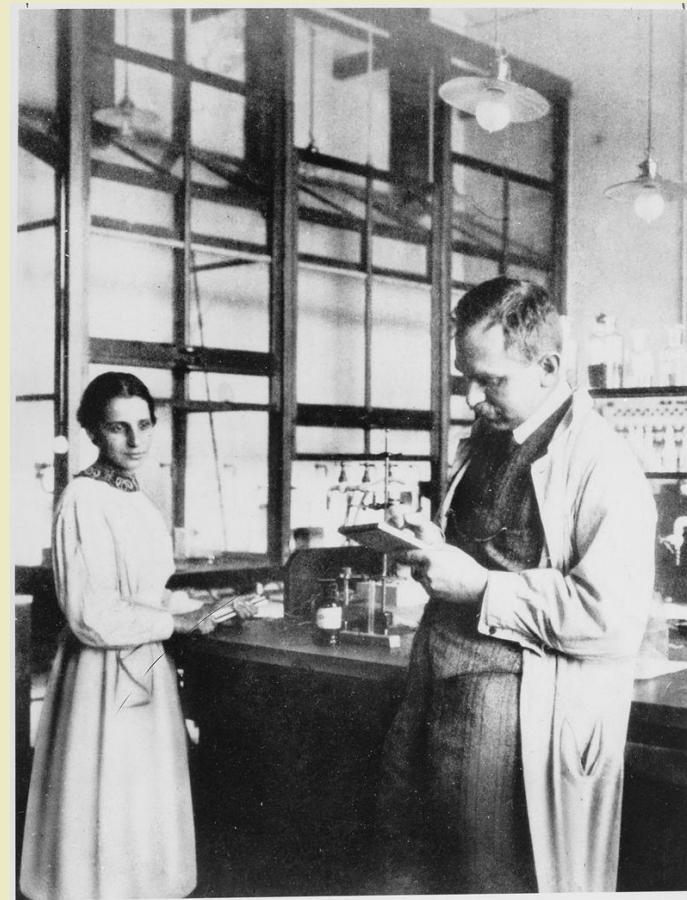
- В 1934 Лео Силард запатентовал атомную бомбу



НАЧАЛО РАЗРАБОТКИ ЯДЕРНОГО ОРУЖИЯ

(НЕМЕЦКАЯ ЯДЕРНАЯ ПРОГРАММА)

В 1938 г. Отто Хан, Фриц Штрассман и Лиза Мейтнер открывают расщепление ядра урана при поглощении им нейтронов.



Отто Хан и Лиза
Мейтнер
в лаборатории

КОЛЛЕКТИВ УЧЁНЫХ И РАЗРАБОТЧИКОВ



Вернер
Гейзенберг



Курт
Дибнер



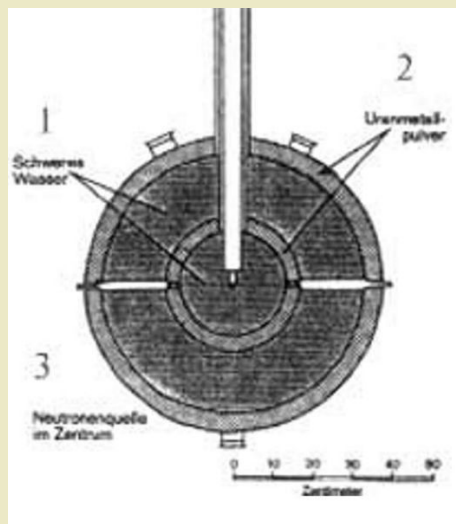
Вальтер
Герлах



Абрахам
Эзау

РАБОТЫ ПО АТОМНОМУ РЕАКТОРУ

■ Работы группы Гейзенберга



«Урановая машина» (так называли реактор) состояла из двух алюминиевых полусфер, внутри которых была тяжелая вода и уран в виде порошка

■ Работы группы Дибнера

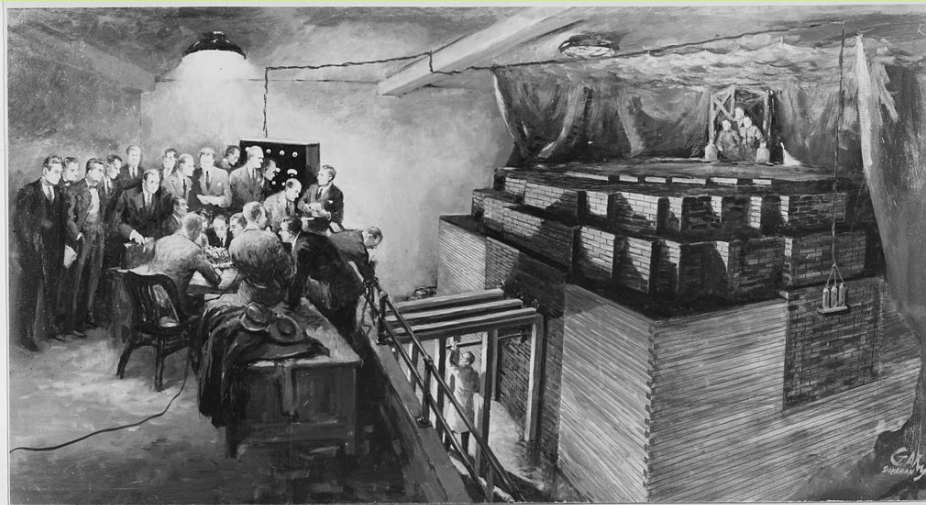
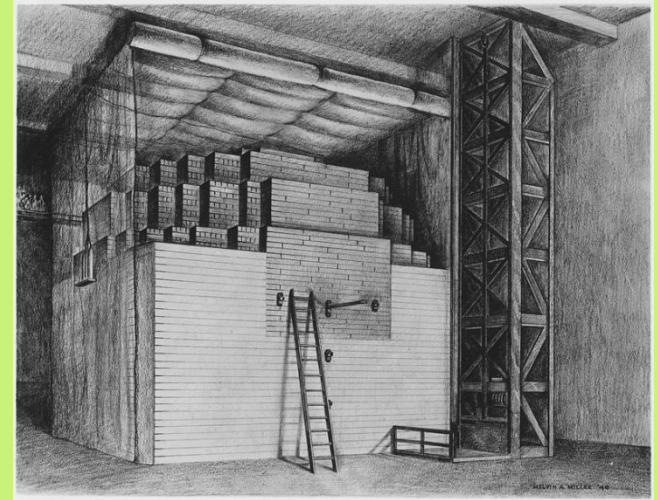
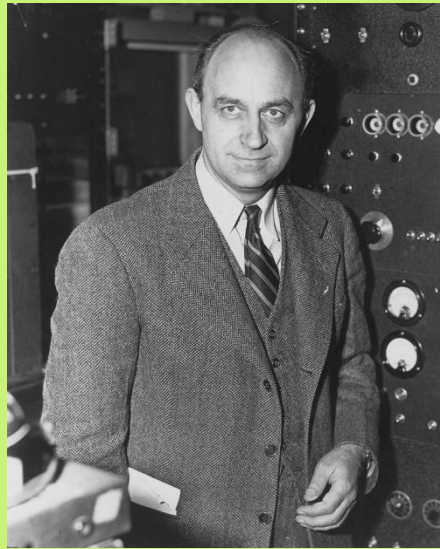


Взрываются заряды которые создают взрывную волну, «сжимающую» вещество в центре и инициирующую цепную реакцию.

МАНХЭТТЕНСКИЙ ПРОЕКТ

(АМЕРИКАНСКАЯ ПРОГРАММА)

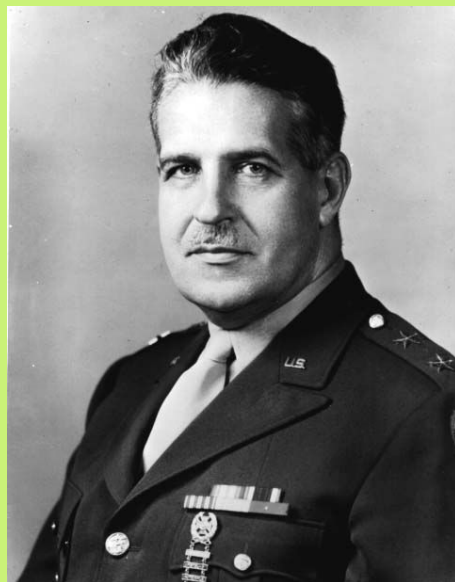
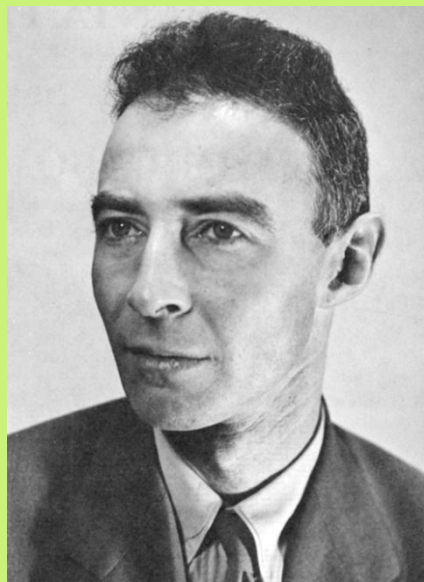
- 1942 год.
Энрико Ферми
создал первый
в мире ядерный
реактор



Чикагская
поленница-1

КОЛЛЕКТИВ УЧЁНЫХ И РАЗРАБОТЧИКОВ

- Роберт
Оппенгеймер -
известен как
научный
руководитель
Манхэттенского
проекта,
создатель первой
атомной бомбы



Лесли Ричард
Гровс

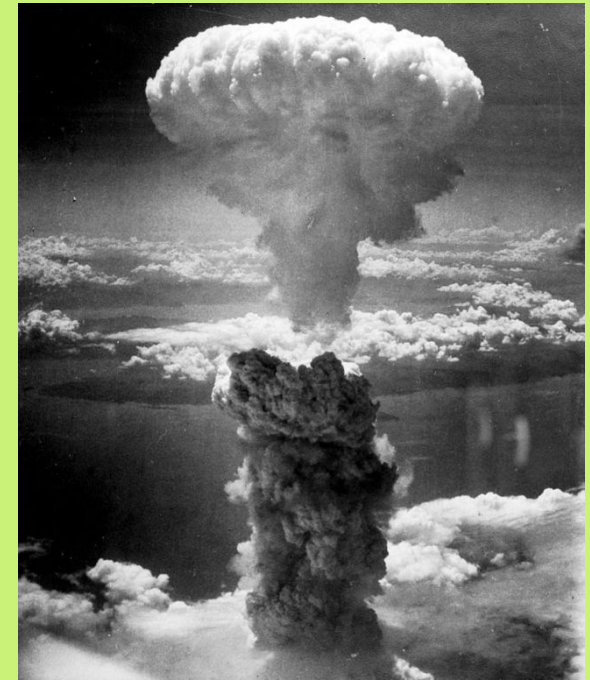
ИСПЫТАНИЕ ПЕРВЫХ АТОМНЫХ БОМБ



- Плутониевая «Штучка» взорвана при первом ядерном испытании 16 июля 1945 года.



Хиросима
после ядерного
взрыва



Ядерный гриб в Нагасаки
9 августа 1945 года

СОЗДАНИЕ СОВЕТСКОЙ АТОМНОЙ БОМБЫ (СОВЕТСКАЯ ПРОГРАММА)

В 1930—1941 годах активно проводились работы в ядерной области.

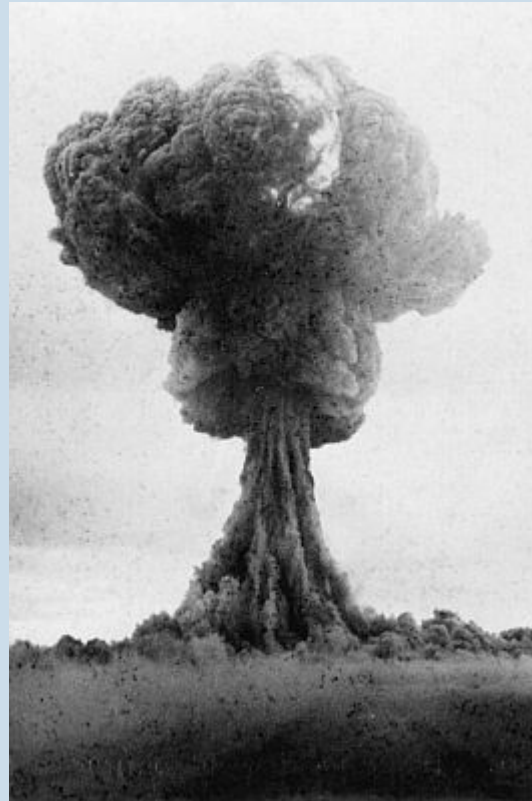
- Авторитетом в этой области считался академик Виталий Григорьевич Хлопин, а также Фриц Ланге, создавший первый советский проект атомной бомбы



В. Г.
Хлопин

ИСПЫТАНИЕ ПЕРВОЙ СОВЕТСКОЙ АТОМНОЙ БОМБЫ

- Успешное испытание первой советской атомной бомбы было проведено 29 августа 1949 года



Юлий Борисович Харитон нес ответственность за всю организацию процесса