

Занятие №10

часть 1

Опасности военного времени

Современные средства поражения

1. Ядерное оружие
2. Химическое оружие
3. Бактериологическое оружие

СРЕДСТВА ПОРАЖЕНИЯ

по видам базирования

Наземное

Воздушное

Морское

Космическое

по типам вооружения

Оружие
ближнего боя

Артиллерия

Ракетные
комплексы

Авиация

Космические
аппараты

Генерирующие
установки

по характеру, способам поражения и видам боеприпасов

Обычное оружие

высокоточное оружие
кассетные боеприпасы
зажигательные боеприпасы
боеприпасы объемного взрыва

Оружие массового поражения

ядерное оружие
химическое оружие
бактериологическое оружие

Оружие на новых
физических принципах

лучевое
радиологическое
геофизическое
акустическое
радиочастотное

Оружие массового поражения



оружие большой поражающей способности, предназначенное для нанесения массовых потерь или разрушений на относительно больших пространствах (площадях).

Ядерное оружие

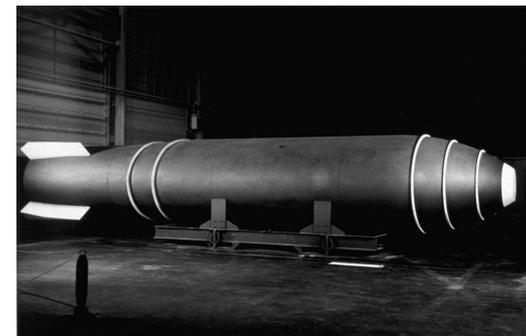
носитель



средство
доставки к цели



ядерный
боеприпас



Система ядерного оружия включает

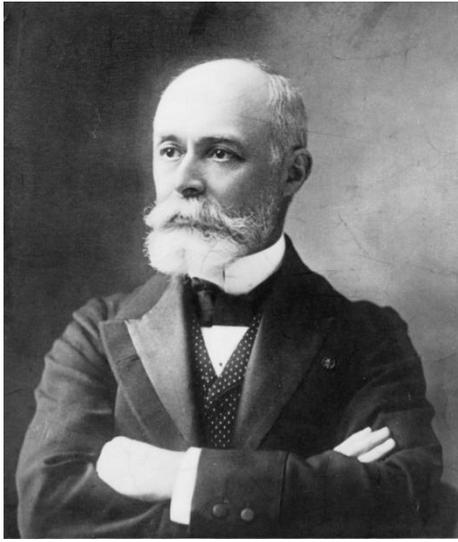
- **носитель** (самолет, корабль);
- **средство доставки к цели** (ракета, бомба, торпеда)
- **ядерный боеприпас.**

1. Ядерное оружие – это оружие массового поражения взрывного действия, основанное на использовании ядерной энергии.

Одно из самых разрушительных средств ведения войны.



История создания ядерного оружия



В США любят говорить, что атом - уроженец Америки, но это не так. На рубеже XIX и XX веков этим занимались главным образом европейские ученые. Француз **Беккерель** открыл радиоактивность в 1896 г.

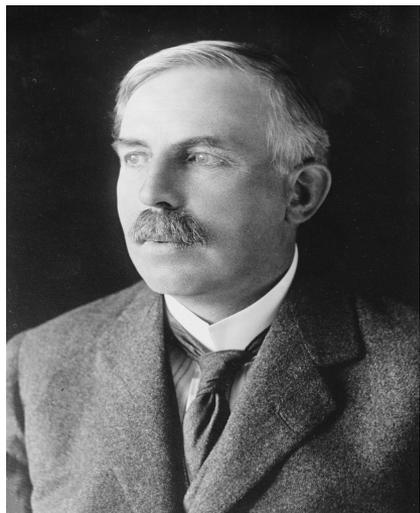
Он показал, что все вещества, содержащие уран, радиоактивны, причем, радиоактивность пропорциональна содержанию урана.

Французы **Пьер Кюри и Мария Склодовская-Кюри** открыли радиоактивный элемент радий в 1898 г.

Радиоактивность радия примерно в 1 млн. раз больше радиоактивности урана.



История создания ядерного оружия



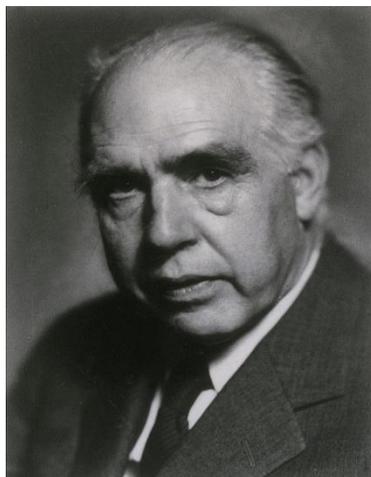
Эрнест Резерфорд

Англичанин Резерфорд в 1902 году разработал теорию радиоактивного распада, в 1911 году он же открыл атомное ядро. **И только в начале 40-х гг. XX века в США разработаны физические принципы осуществления ядерного взрыва.**

Нильс Бор и Джон Уилер в США и Яков Ильич Френкель в СССР предлагают теорию деления ядер.



Джон Уилер



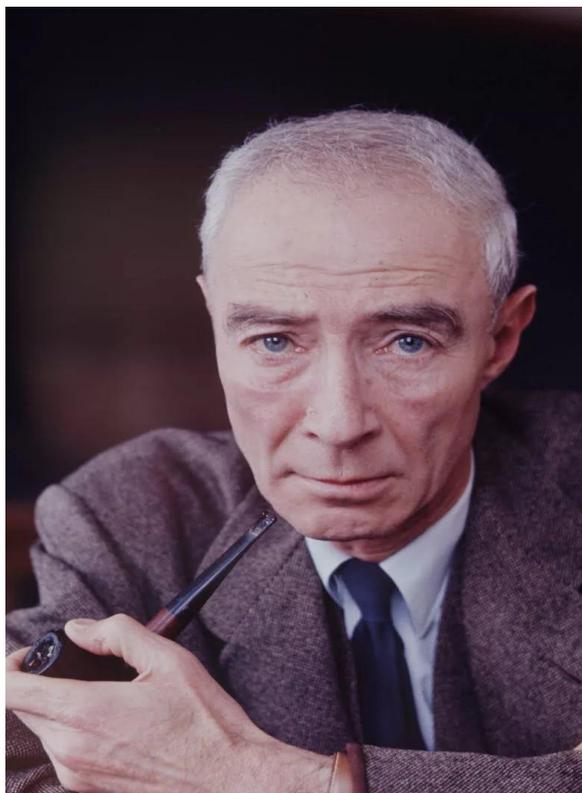
Нильс Бор



Яков Ильич Френкель

Первый ядерный взрыв произведен в США 16 июля 1945г.

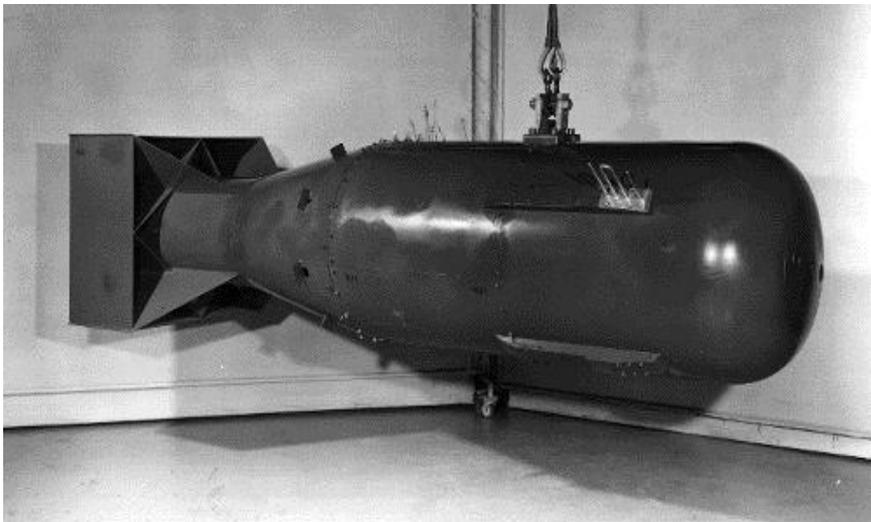
Создателем атомной бомбы является американский физик-теоретик



Юлиус Роберт Оппенгеймер

1904 - 1967

Атомная бомба «Малыш», Хиросима 6 августа 1945



весила 2722 кг и была снаряжена обогащенным Ураном-235

Атомная бомба «Толстяк», Нагасаки

9 августа 1945



с зарядом из Плутония -239 мощностью более 20 кт имела массу 3175 кг

История создания ядерного оружия



И. В. Курчатов

В СССР испытание первой плутониевой бомбы, созданной коллективом ученых во главе с И. В. Курчатовым проведено в августе 1949 г. на Семипалатинском полигоне.

В 1953 г. в СССР прошли испытания водородной, или термоядерной, бомбы. Мощность нового оружия в 20 раз превышала мощность бомбы, сброшенной на Хиросиму, хотя размерами они были одинаковыми.

В настоящее время запасы ядерного оружия в США, России, Англии, Франции и КНР чрезвычайно велики.

По данным дважды лауреата Нобелевской премии Лайнуса Полинга, уже в 1964 г. общие запасы ядерных боеприпасов этих государств составляли 100 тонн тротила на каждого человека земного шара. Сейчас они еще более возросли.