

РОЛЬ ФИЗИКОВ В ВОВ

ВИРТУАЛЬНЫЙ ОБЗОР ПОДГОТОВИЛА ВЕДУЩИЙ
БИБЛИОТЕКАРЬ ФФМИ ТРАПЕЗНИКОВА О.А

Абрам Фёдорович Иоффе (1880 – 1960 гг.)



К началу Великой Отечественной войны была поставлена цель: создать новые высшие образовательные учреждения в СССР. И большую роль в этом сыграл выдающийся учёный доктор физики Абрам Фёдорович Иоффе

Многозарядная пусковая установка (МУ-2)



- В апреле 1939 г. была спроектирована многозарядная пусковая установка (МУ-2).
- В начале 1941г. было принято решение о начале изготовления опытных образцов пусковой установки. Новое оружие получило высокую оценку от руководства страны и Красной Армии. Это послужило началом формирования ракетных войсковых частей

Анатолий Петрович Александров (1903 - 1994 г.г.)



С началом войны активизировалась работа по размагничиванию судов.

Еще до войны в Ленинградском физико-техническом институте под руководством профессора А.П. Александрова группой ученых были начаты работы по уменьшению возможности поражения кораблей магнитными минами. К августу 1941 года ученые защитили от магнитных мин основную часть боевых кораблей на всех действующих флотах и флотилиях

Наум Моисеевич Рейнов

(1897 — 1980 г.г.)



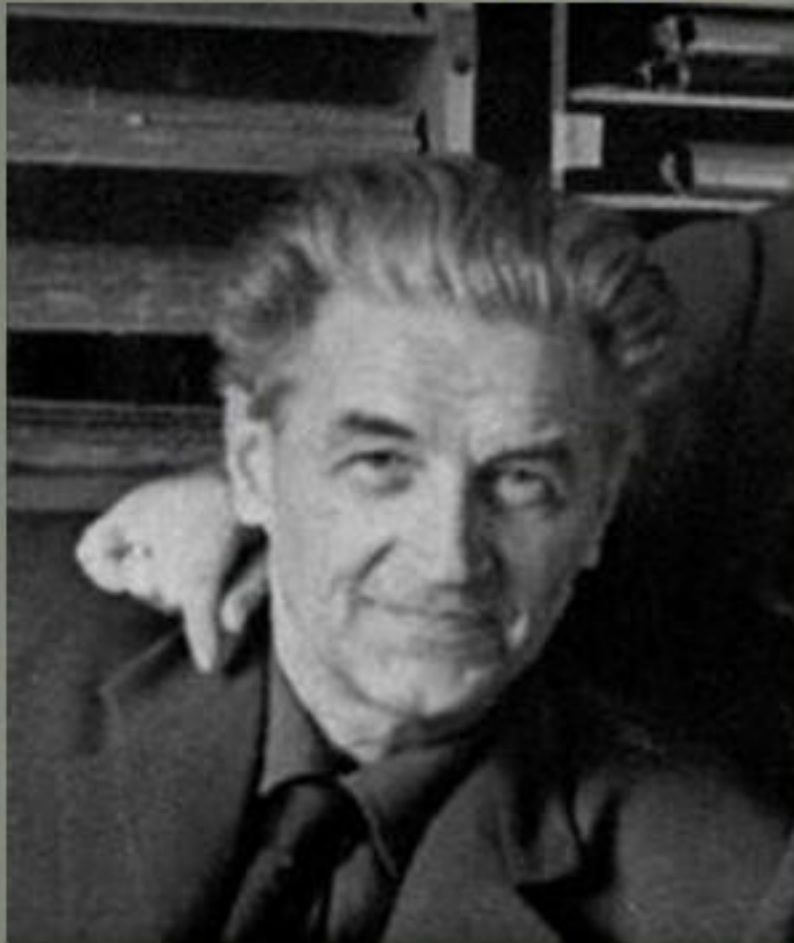
- Н. М. Рейнов сконструировал автоматическую установку, которая регистрировала механические колебания ледяного покрова. Был изобретён прогибограф - прибор, способный регистрировать колебания льда продолжительностью от 0,1 с до суток

Игорь Васильевич Курчатов (1902/03-1960гг.)



- Разработал системы размагничивания боевых кораблей
- 1944г.- пуск первого московского циклотрона

Качугин Анатолий Трофимович (1895 -1971 г.г.)



- Качугин А. Т. — советский врач, химик, естествоиспытатель. Во время Великой Отечественной Войны участвовал в разработке новых видов оружия и систем противохимической защиты. Создатель специального противотанкового коктейль Молотова «КС»

Коктейль Молотова «КС»



- Бутылка с самовоспламеняющейся жидкостью КС, падая на твердое тело, разбивалась. Жидкость разливалась и горела ярким пламенем до 3 минут, достигая температуры 1000 °С. При этом она прилипала к броне или задепляла смотровые щели, стекла, приборы наблюдения, ослепляла дымом экипаж, выкуривая его из танка и сжигая все внутри танка

Мстислав Всеволодович Келдыш (1911 – 1978 г.г.)



- В ходе испытания скоростных машин летчики столкнулись с явлением флаттера – внезапного разрушения самолета из-за появления интенсивных вибраций. Группа Мстислава Всеволодовича Келдыша, изучив это явление, разработала надежные меры по предупреждению флаттера

Усовершенствование советской авиации в годы Великой Отечественной войны



- Ученым были даны рекомендации, которые требовалось учитывать при конструировании самолетов . Их приняли во внимание, и за время войны не было случаев разрушения самолетов из-за флаттеров. В результате такой работы наша авиация не знала потерь, связанных с этим явлением, и появилась возможность значительно увеличить скорость и маневренность самолетов

Семён Алексеевич Лавочкин (1900-1960 г.г.)



- Изобретатель истребителя Ла-5



Александр Сергеевич Яковлев

(1906 — 1989 г.г.)



- Як-3- самый легкий и маневренный истребитель Второй мировой войны (1943 год, конструктор А.С. Яковлев)



Сергей Владимирович Ильюшин (1894—1977 г.г.)



- Модифицированный штурмовик Ил-2



Андрей Николаевич Туполев

(1888 – 1972 г.г.)



Пикирующий
бомбардировщик Ту-2



Владимир Павлович Бармин (1909 – 1993 г.г.)



- Гвардейской миномет БМ-13, широко известный под названием «Катюша»



Михаил Тимофеевич Калашников (1919 – 2013 г.г.)



Создатель всемирно
известного автомата
Калашникова (АК-47)



Иван Александрович Ларионов (1906 — 1979)



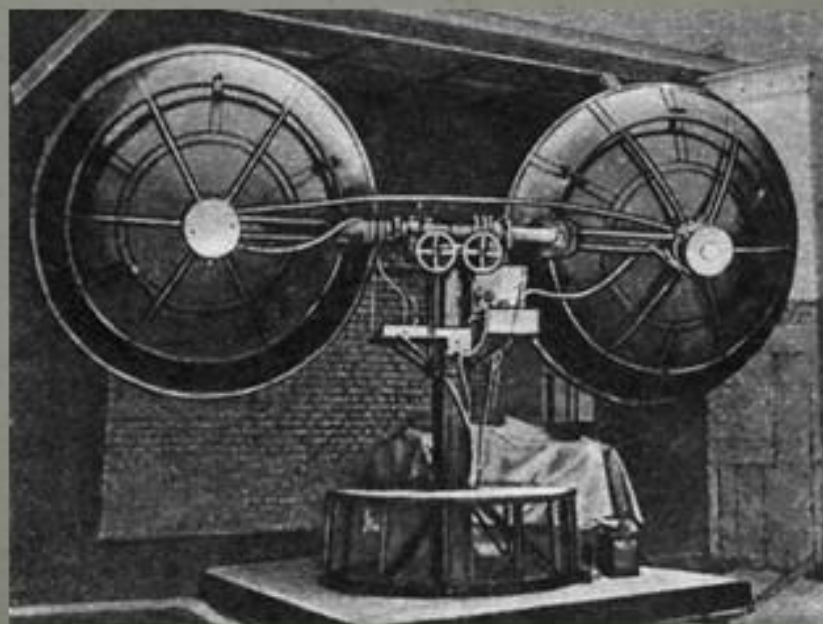
- В начале 1943 года военным специалистом И.А. Ларионовым была изобретена авиационная бомба кумулятивно-концентрированного действия



Юрий Борисович Кобзарев (1905—1992 г.г.)



Первая отечественная
радиолокационная установка,
которая позволяла
обнаруживать и пеленговать
вражеские самолеты на
расстояниях от 100 до 145 км



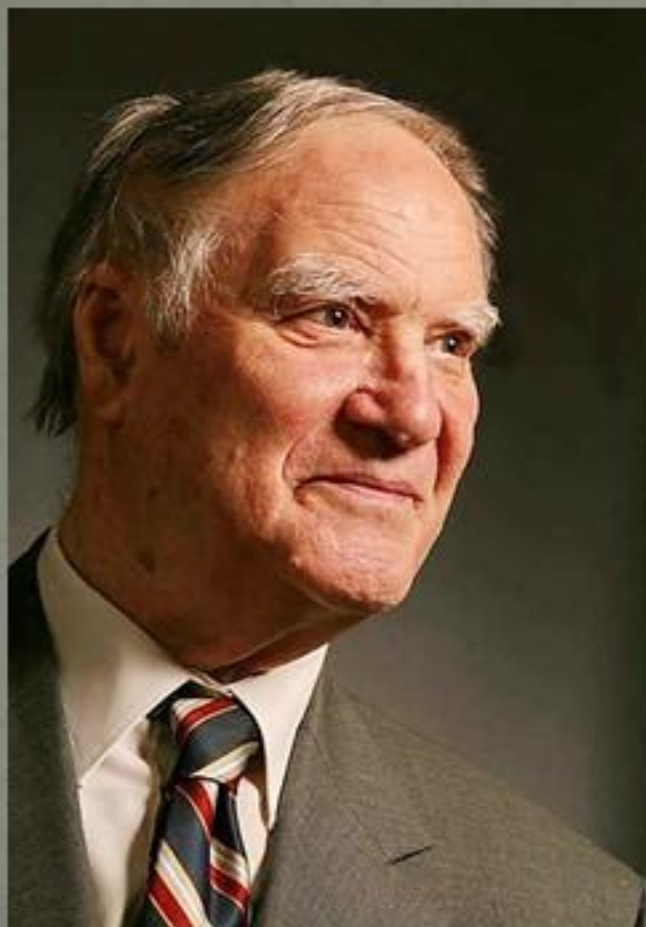
Леонид Фёдорович Верещагин (1909 – 1977 г.г.)



академик Верещагин Л.Ф.

Труды академика
Л.Ф. Верещагина
позволили создать
первую в мире
установку по
упрочению стволов
минометов и других
артиллерийских
систем

Пётр Леонидович Капица (1894 1984 г.г.)



Кислородная
криогенная
установка
«Объект № 1»

Александр Исаакович Китайгородский
(1914-1985 г.г.)



- В 1942-1943 годах под руководством профессора И.И. Китайгородского была решена сложнейшая научно-техническая задача - разработан рецепт получения бронестекла, прочность которого в 25 раз превосходила прочность обычного стекла. На его основе удалось создать прозрачную пуленепробиваемую броню для кабин самолетов

Сергей Иванович Вавилов

(1891—1951г.г.)



- Коллективы Государственного оптического института под руководством Сергея Ивановича Вавилова и Института точной механики и оптики провели ряд исследований, которые способствовали обеспечению нашей армии, авиации и флота первоклассными оптическими приборами - дальномерами, стереотрубками, биноклями, перископами, прицелами

Григорий Самуилович Ландсберг (1890 – 1957 г.г.)



- В 1944 году на предприятиях оборонной промышленности внедрен метод спектрального анализа для быстрого и точного контроля состава черных и цветных металлов в процессе их производства

Заключение

- Суммировать вклад отечественной физики и техники в дело Победы над фашистской Германией помогает высказывание академика С. И. Вавилова: «Советская наука с честью выдержала суровые испытания войны... Дальновидное объединение теоретических высот с конкретными техническими заданиями, неуклонно проводившееся в советских физических институтах, в полной мере оправдало себя в пережитые грозные годы»

Список литературы

- 1) Реданский В., Гордиевский А. Выдающиеся военные учёные и конструкторы России // Ориентир. — 2002. — № 1.
- 2) Левшин Л.В. Сергей Иванович Вавилов .М.: Просвещение, 1970.
- 3) Арлазоров М.М. Фронт идет через КБ.М.: Знание, 1969.
- 4) Литературная газета. 1984. 25 июня.
- 5) 220 лет Академии наук СССР. 1945.
- 6) Лебедев А.А. Из воспоминаний о С.И. Вавилове // в кн.: Труды Института истории естествознания и техники. 1957
- 7) Алексеев Е.П. «Советские ученые — фронту» — М.: Знание, 1985 год

СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ!