

# Учёные-физики фронту

Вклад советских учёных-физиков  
в Великую Победу

*Этот день Победы*

**Эпиграф:**

Салют и слава годовщине навеки памятного дня.  
Салют Победе, что в Берлине огнём попрала мощь огня.  
Салют её большим и малым творцам, что шли путём одним,  
Её бойцам и генералам, героям, павшим и живым –  
Салют!

*А Твардовский.*



**“Идёт война народная,  
священная война...”**

**22 июня 1941 года началась  
Великая Отечественная война**

# Всё для фронта, всё для ПОБЕДЫ!



Академия наук получила от ЦК КПСС задание немедленно пересмотреть тематику научных и научно-технических работ, ускорить исследования. Вся научная деятельность теперь была подчинена трём целям:

- конструирование новых средств обороны и наступления;
- научная помощь промышленности, производящей оружие и боеприпасы;
- изыскание новых сырьевых и энергетических ресурсов, замена дефицитных материалов более простыми.

# К учёным всей страны

*"В этот час решительного боя советские ученые идут со своим народом, отдавая все силы борьбе с фашистскими поджигателями войны - во имя защиты своей Родины и во имя защиты свободы мировой науки и спасения культуры, служащей всему человечеству"*

*Этот день Победы*

А.Ф.Иоффе,

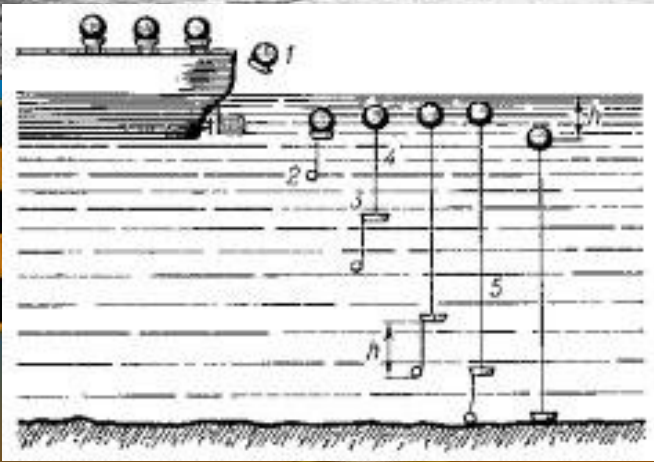
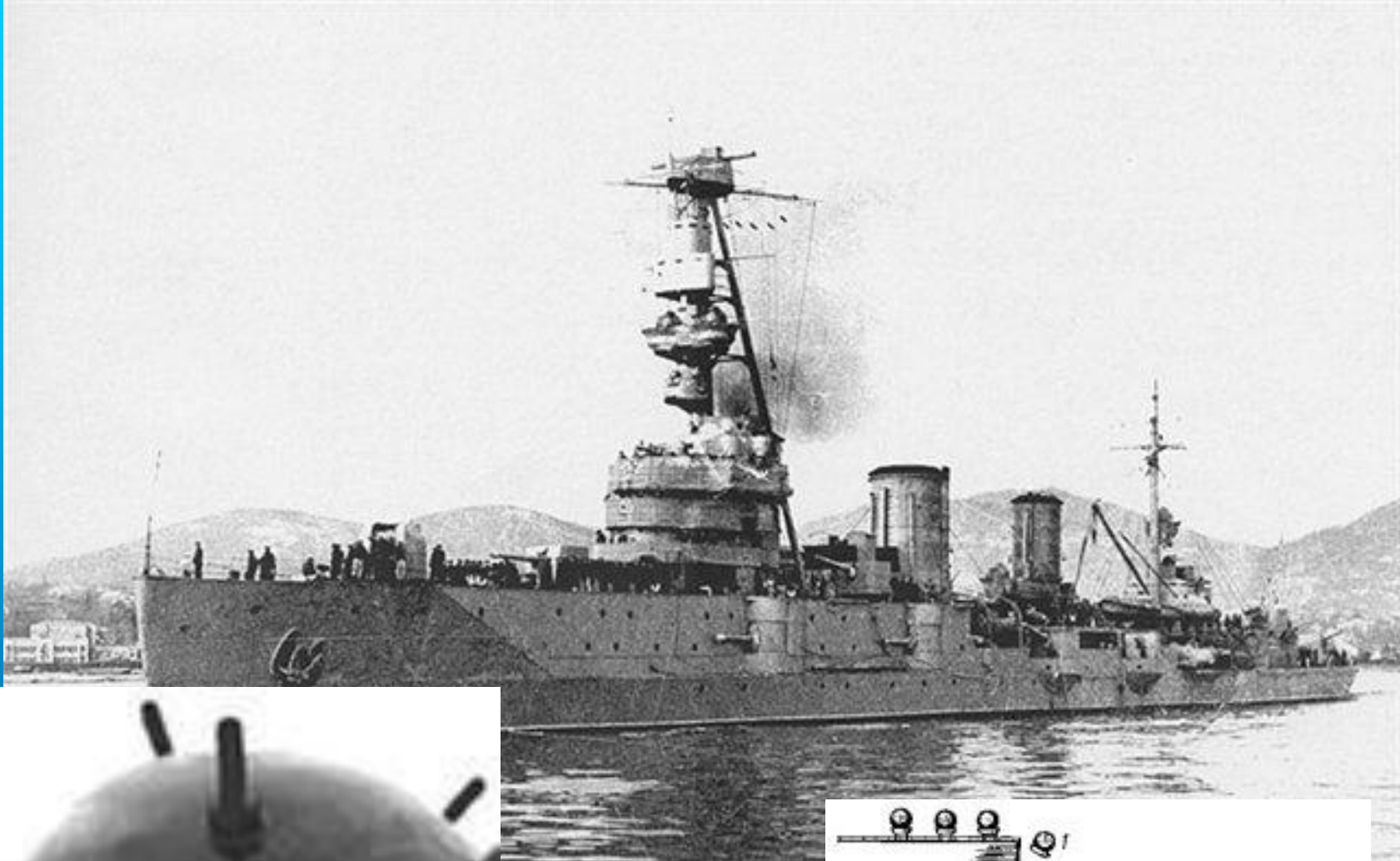
П.Л.Капица

и другие

# Военный флот в годы второй мировой войны

*Этот день Победы*



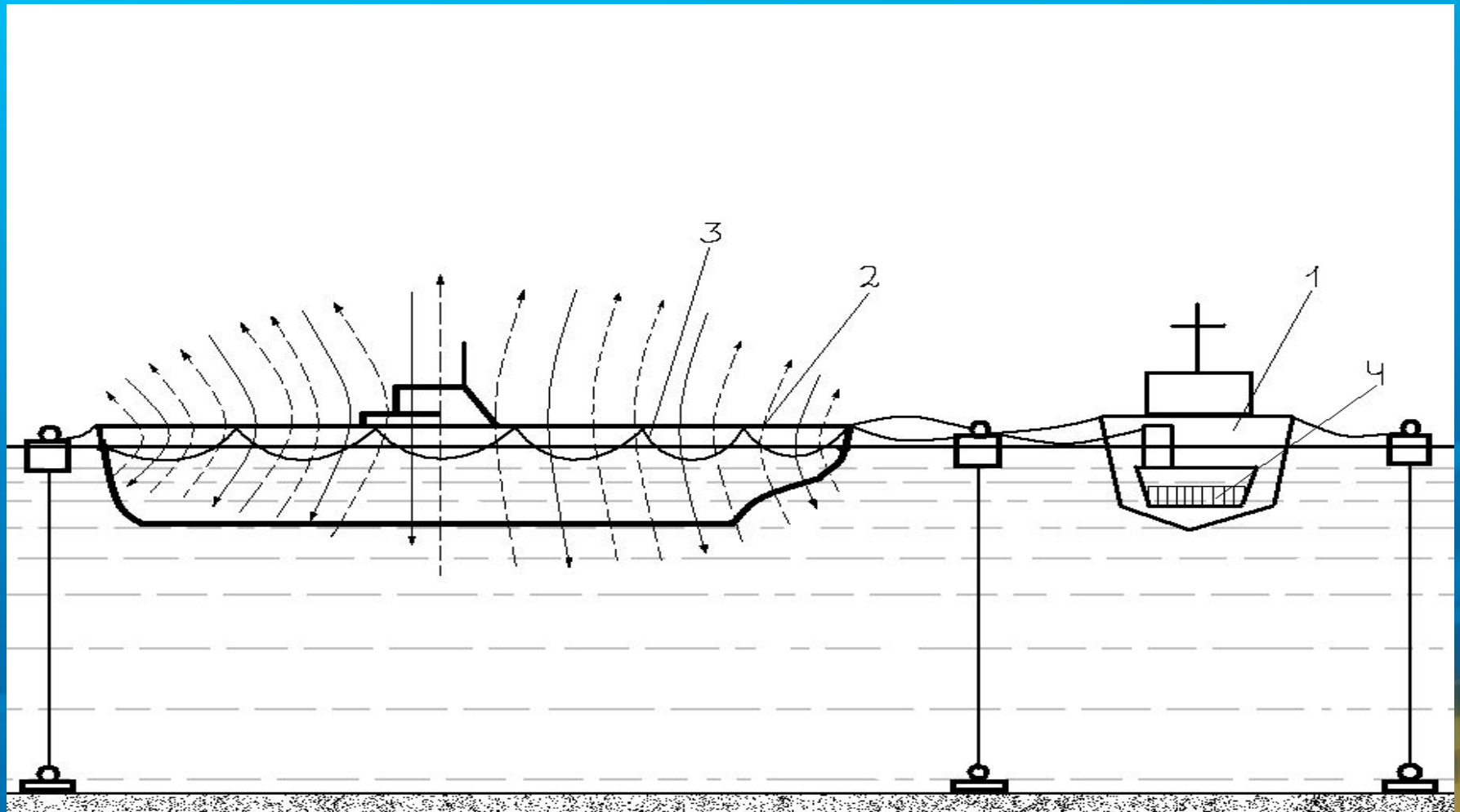




**Эскадренный миноносец  
«МАРАТ»**



# Безобмоточный метод размагничивания кораблей





Учёные-участники работ по размагничиванию кораблей.  
В первом ряду – А.Р. Регель, Ю.С. Лазуркин, В.Д. Панченко,  
во втором ряду – П.Г. Степанов, Д.М. Гительмахер,  
в третьем – И.В. Курчатов. 1941 г.

# Анатолий Петрович Александров

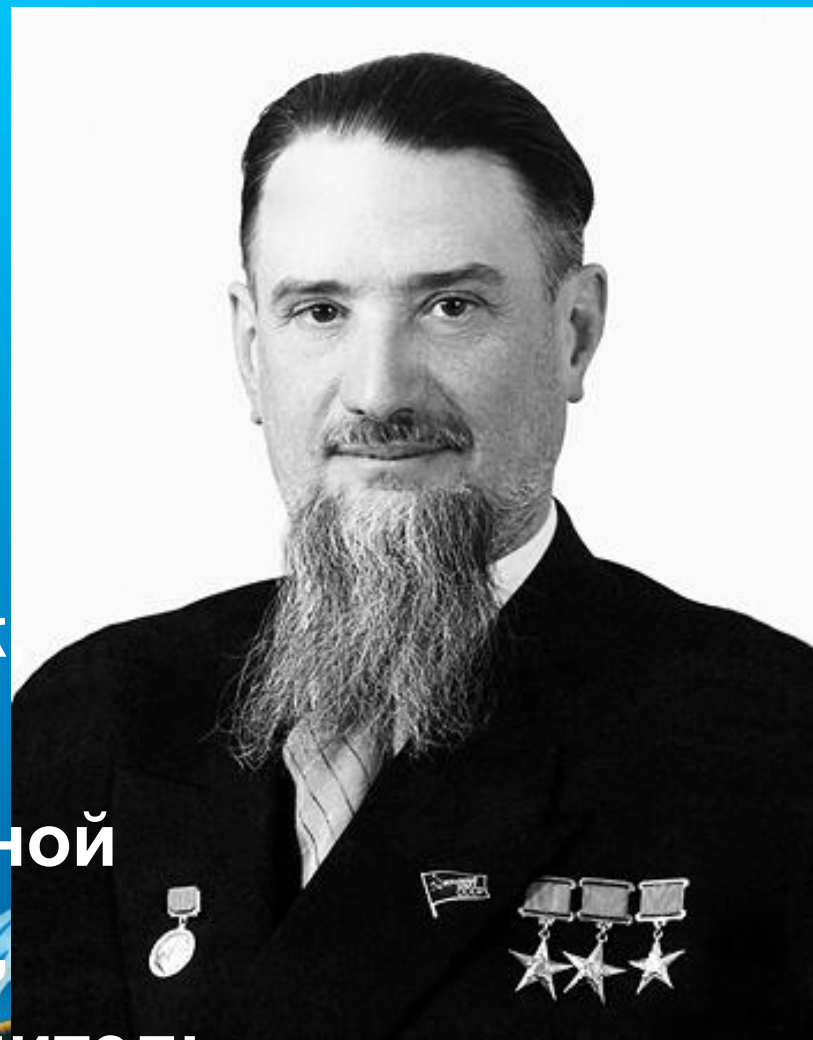
27 июня 1941 г. был  
издан приказ об  
организации бригад  
по срочной установке  
**размагничивающих  
устройств на всех  
кораблях флота.**

В их состав входили офицеры, учёные  
ленинградского Физтеха, инженеры,  
монтажники. Научным руководителем  
работ был назначен А.П. Александров.



# Курчатов Игорь Васильевич

выдающийся советский физик, «отец» советской атомной бомбы. Академик основатель и первый директор Института атомной энергии с 1943 г. по 1960 г., главный научный руководитель атомной проблемы в СССР, один из основоположников использования ядерной энергии в мирных целях.



# Стальные крылья Родины

*Этот день Победы*



# Подъемная сила крыла

Воздух поверх крыла совершает  
большой путь, поэтому движется  
быстрее, чем воздух под крылом.



Более высокое давление под крылом  
толкает его вверх, а с ним и самолёт



Модель истребителя-перехватчика "БИ-6" в аэродинамической трубе



Ил-2 АМ-38

# Семён Алексеевич Лавочкин

Советский  
авиаконструктор



"Я не вижу моего врага – немца-конструктора, который сидит над своими чертежами... в глубоком убежище. Но, не видя его, я воюю с ним. Я знаю, что бы там ни придумал немец, я обязан придумать лучше. Я собираю всю мою волю и фантазию, ... все мои знания и опыт ..., чтобы в день, когда два новых самолета - наш и вражеский - столкнулись в военном небе, наш оказался победителем"



# ЛА-5





**Александр Сергеевич Яковлев советский  
конструктор авиационной техники**



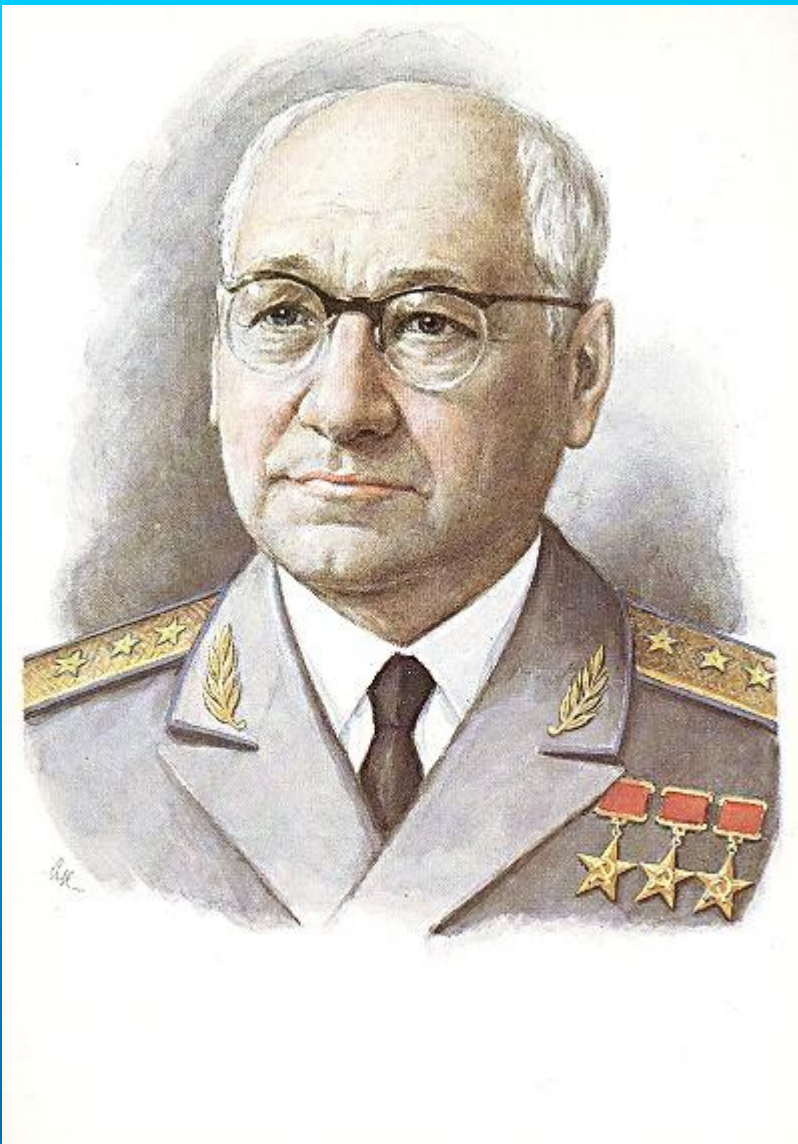
**Легендарный Як-3 Саратовского  
авиационного завода**



**Сергей Владимирович Ильюшин -  
генеральный конструктор самолетов**



**Ил-2 Штурмовик**



## Туполев Андрей Николаевич

- Генеральный конструктор  
авиационной техники, академик  
Академии наук СССР, генерал-  
полковник инженерно-технической  
службы.



**Ту-2, или АНТ-58 или "103" по  
прозвищу «Летучая мышь» —  
советский высокоскоростной  
бомбардировщик**

**Динамика пр-ва с-тов Советских ВВС с 22.06.1941г. по 09.05.1945г.**

| <b>Тип самолета</b>    | <b>с 22.06.1941</b> | <b>1942</b> | <b>1943</b> | <b>1944</b> | <b>по 9.05.1945</b> | <b>Всего</b> |
|------------------------|---------------------|-------------|-------------|-------------|---------------------|--------------|
| Истребители            | 3941                | 9490        | 14275       | 16346       | 6635                | <b>50687</b> |
| Штурмовики             | 1061                | 7634        | 112547      | 10297       | 3664                | <b>33930</b> |
| Бомбардировщ<br>ики    | 1891                | 2578        | 2672        | 3165        | 1597                | <b>11903</b> |
| По-2 ночн.<br>бомбард. | 1009                | 2130        | 2812        | 4382        | 1585                | <b>11918</b> |
| ИТОГО без<br>По-2      | 6893                | 19722       | 28201       | 29808       | 11896               | <b>95520</b> |

**Динамика производства самолетов в Германии в период 1941-1944 гг.**

| <b>Тип самолета</b>             | <b>1941</b> | <b>1942</b> | <b>1943</b> | <b>1944</b> | <b>Всего</b> |
|---------------------------------|-------------|-------------|-------------|-------------|--------------|
| Истребители<br>дневные и ночные | 2964        | 4908        | 10187       | 23805       | <b>41864</b> |
| Штурмовики                      | 696         | 1092        | 2817        | 4971        | <b>9576</b>  |
| Бомбардировщики                 | 3456        | 4428        | 5019        | 2596        | <b>15499</b> |
| Разведчики                      | 1070        | 980         | 1030        | 1535        | <b>4615</b>  |
| ИТОГО                           | 8186        | 11408       | 19053       | 32907       | <b>71554</b> |

**Броня крепка  
и танки наши быстры**

*Этот день Победы*



# Советский лёгкий пехотный танк 1920-х годов



«Рено-Русский»

# Танк ИСУ-152





# T-34



*Гимн герою Победы*



# Кошкин Михаил Ильич

конструктор  
советских  
танков

А-20, А-32, Т-34





**“Артиллерия –  
бог войны”**

*Этот день Победы*



# «КАТЮША» БМ-13

Н.И. Тихомиров

В.А. Артемьев

Б.С. Петропавловский

Г.Э. Лангемак

И.Т. Клейменов



# Внешняя баллистика



# Владимир Павлович Бармин

Выдающийся  
советский ученый в  
области механики,  
машиностроения и  
ракетно-космической  
техники, главный  
конструктор  
наземных стартовых  
комплексов



Представляла собой ферму из 16 направляющих (8 балок), на которой располагались 132-мм реактивные снаряды массой 42,5кг. Она монтировалась на трехосном грузовом автомобиле ЗИС-6. За несколько секунд установка выпускала 16 мощных снарядов (с каждой балки по 2 снаряда: один шел сверху,





# Подвиг учёных Ленинграда

*Этот день Победы*





# В партизанских лесах

*Этот день Победы*



**Военный инженер Тенгиз  
Шавгулидзе. 1941 г**



*Этот*

**Абрам  
Федорович  
Иоффе**



*Ит*

# Термоэлектрогенератор



ь Победы

**С днём ПОБЕДЫ!**

*Этот день Победы*

