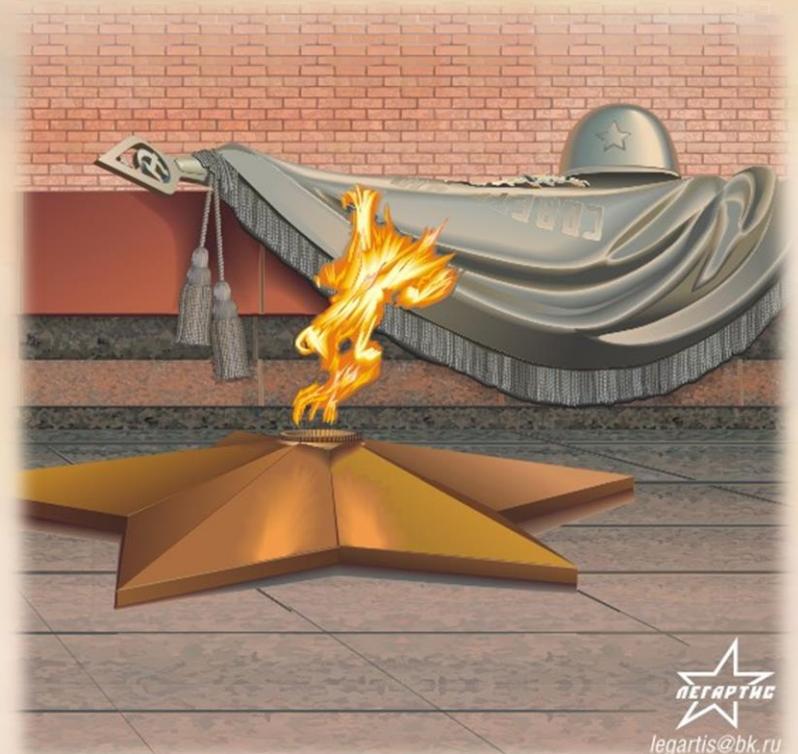




# 70 - летию Великой Победы посвящается ...



# 1420 дней войны – немеркнущие страницы великого подвига советского народа.



В эти грозные годы вместе с героической  
Советской армией сражались и люди науки.



## ➤ 23 июня 1941 год – заседание президиума Академии наук СССР.

### Принято решение:

Направить все силы и средства для обеспечения победы над фашизмом

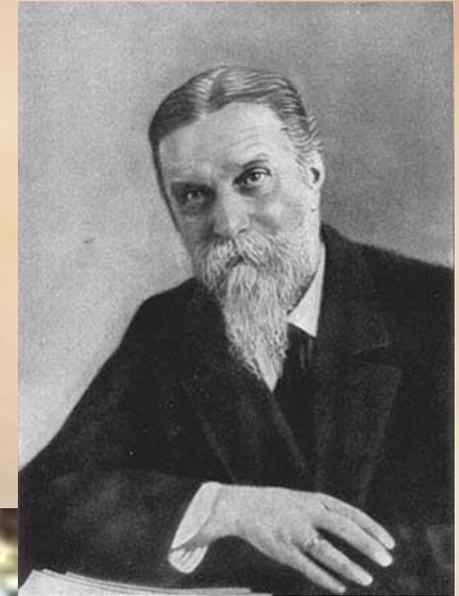
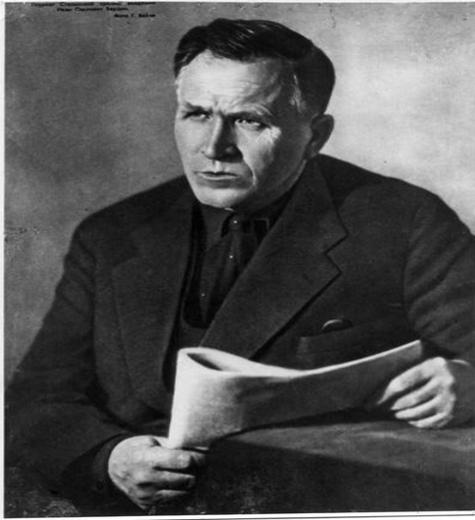


➤ 12 октября 1941 год – митинг советских учёных.

Академик А.Н. Фрумкин: «Советские химики призывают учёных всего мира использовать свои знания, что бы решить только одну задачу – уничтожить фашизм».



Академики **Иван Павлович Бардин** и **Владимир Леонтьевич Комаров** возглавили работу на Урале по созданию сплавов специального назначения: сталей для брони танков, самолетов и бронебойных снарядов. Их основу составляют феррохром и ферромарганец.



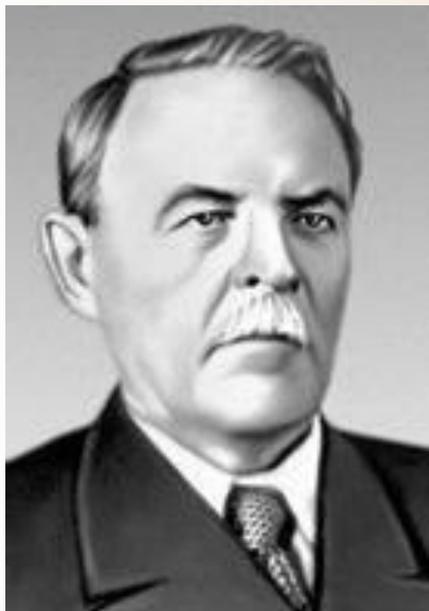
**Для получения взрывчатых веществ требовались:**

Азотная кислота, толуол и другие ароматические углеводороды.

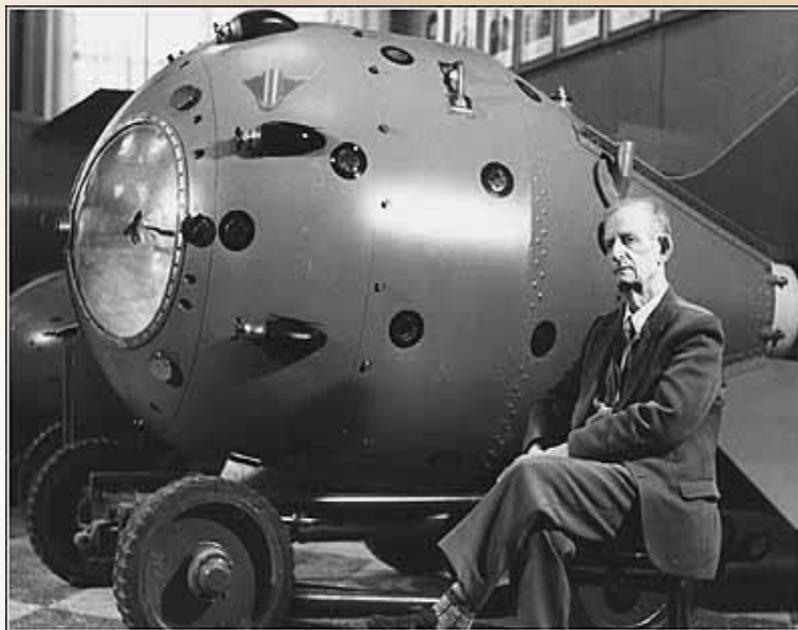
Производство  $\text{HNO}_3$  было налажено на заводах Урала и Сибири.



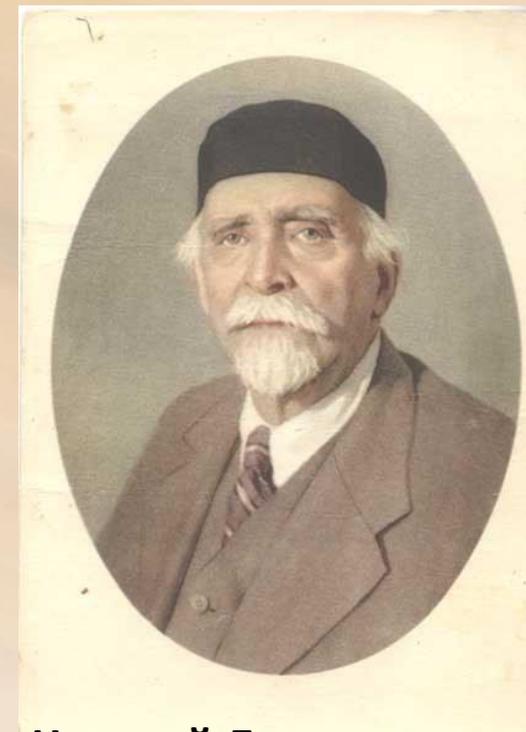
**Большой вклад в теорию взрывов, химию и технологию производства пороха и взрывчатых веществ внесли:**



**Сергей Семёнович  
Намёткин**



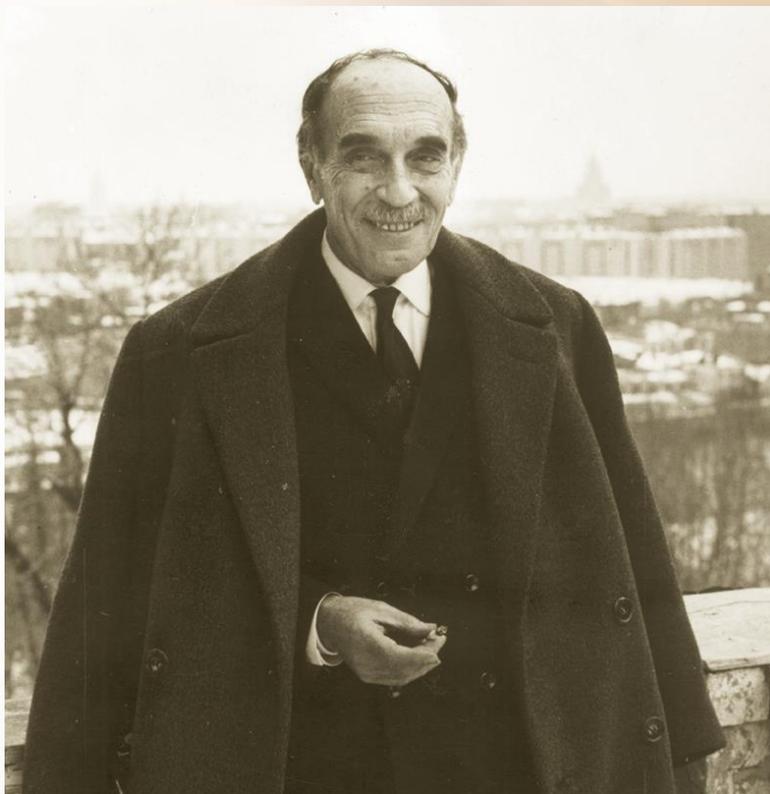
**Юлий Борисович Харитон**



**Николай Дмитриевич  
Зелинский**

Академик **Н.Н. Семёнов** исследовал процессы взрыва, горения и детонации.

Данные его исследований были использованы при создании кумулятивных снарядов, гранат и мин. Снаряды пробивали броню толщиной равной их калибру, мины пробивали броню толщиной 200 мм.



**Николай Николаевич Семёнов.**



## Семён Исаакович Вольфович -

в годы войны организовал производство зажигательных средств для противотанкового оружия: сплавы фосфора с серой заливались в стеклянные бутылки.

В 1942 году **С.И. Вольфович** с сотрудниками разработал безопасные условия транспортировки и применения этих средств.



С.И. Вольфович



**С.И. Вольфович разработал и организовал на металлургических заводах Урала получение фосфора для нужд войны в доменных печах.**

**По его предложению были созданы специальные растворы солей фосфорной кислоты, применяющиеся для борьбы с пожарами, возникшими от сброшенных вражеских бомб.**



Многие ученые – химики создавали лекарственные препараты, необходимые для лечения раненых. Полимер винилбутилового спирта, полученный **Михаилом Фёдоровичем Шостаковским**, - оказался хорошим средством для заживления ран, использовался в госпиталях как «бальзам Шостаковского».



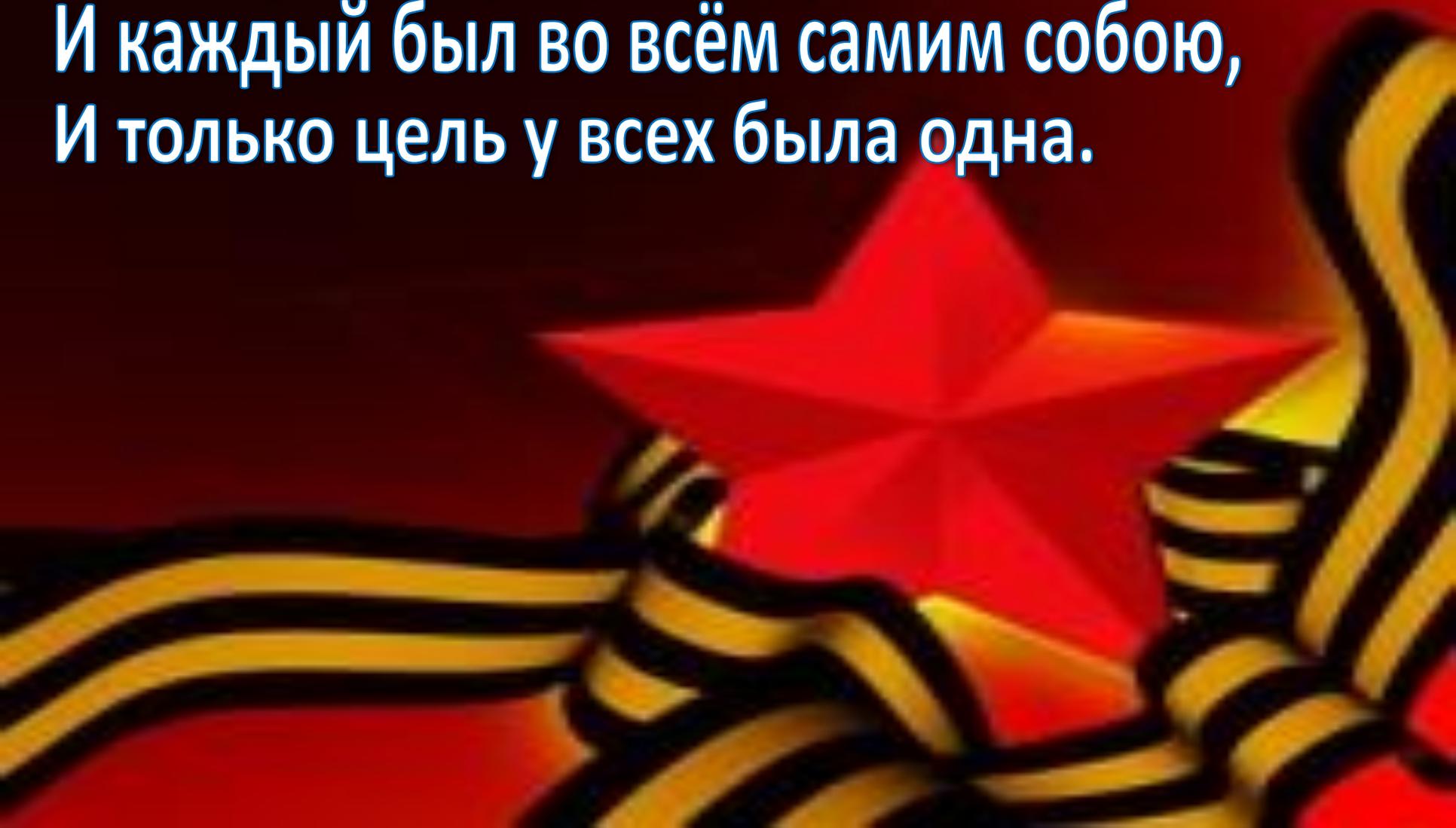
# Викторина

- Какие ученые возглавили работу на Урале по созданию сплавов специального назначения?
- Какие ученые внесли большой вклад в создание взрывчатых веществ?
- Исследования какого ученого были использованы при создании гранат и мин?
- Какой ученый работал с соединениями фосфора и его одежда светилась в темноте?
- Как называлось средство, используемое в госпиталях для заживления ран?

# Памяти ХИМИКОВ – фронтовиков посвящается...



У каждого была своя война,  
Свой путь вперёд, свои участки боя,  
И каждый был во всём самым собою,  
И только цель у всех была одна.





# ПОБЕДА!

Она была необходима человечеству, чтобы сохранить на Земле  
ЖИЗНЬ.

Мы никогда не  
рабочие и колл



1945 году победили  
медики, учителя и

