



Альманах
«Химия и война»

Посвящается **75**-летию Победы над
фашистской Германией.

Звягинцева Алина
9Д класс
МБОУ СОШ с.Красное

В этот грозный час весь народ
встал на защиту Родины.



**ЗА РОДИНУ,
ЗА ЧЕСТЬ, ЗА СВОБОДУ!**

28 июня **1941** года Академия наук СССР обратилась к ученым всех стран с призывом:



«В этот час решительного боя советские ученые идут со свои 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... Все, кому дорого культурное наследие тысячелетий, для кого священны высокие идеалы науки и гуманизма, должен положить все силы на то, чтобы безумный и опасный враг был уничтожен».



1-я страничка

«Военные профессии веществ»

Для борьбы с танками и бронемашинами в начале войны применяли различные зажигательные смеси.



Маршал И.К. Баграмян вспоминал: «Не хватало артиллерии, встречали германские танки связками гранат. К сожалению, и гранат не всегда было достаточно... стали собирать бутылки, наполнять их бензином... оружие простое, но в смелых и умелых руках довольно эффективное...»

Так собирали бутылки с горючей смесью.





7 июля **1941** года Государственный комитет обороны принял специальное постановление «О противотанковых зажигательных гранатах (бутылках)».

По официальным данным, за годы войны с помощью таких бутылок советские воины уничтожили:

- **2429** танков, самоходных артиллерийских установок и бронемашин;
- **1189** долговременных огневых точек (дотов);
- **2547** других укрепительных сооружений;
- **738** автомашин;
- **65** военных складов.

Жидкости в бутылках получили прозвище «коктейль Молотова».

Алюминий использовали для «активной»
защиты самолетов.





2-я страничка

«На голубых морских дорогах»

Русский флот



На охране морских просторов.



Советская подводная лодка
типа «Щука» времен
Великой Отечественной войны.





3-я страничка
«Воздушный поединок»

Советская авиация



Истребитель Ла-7



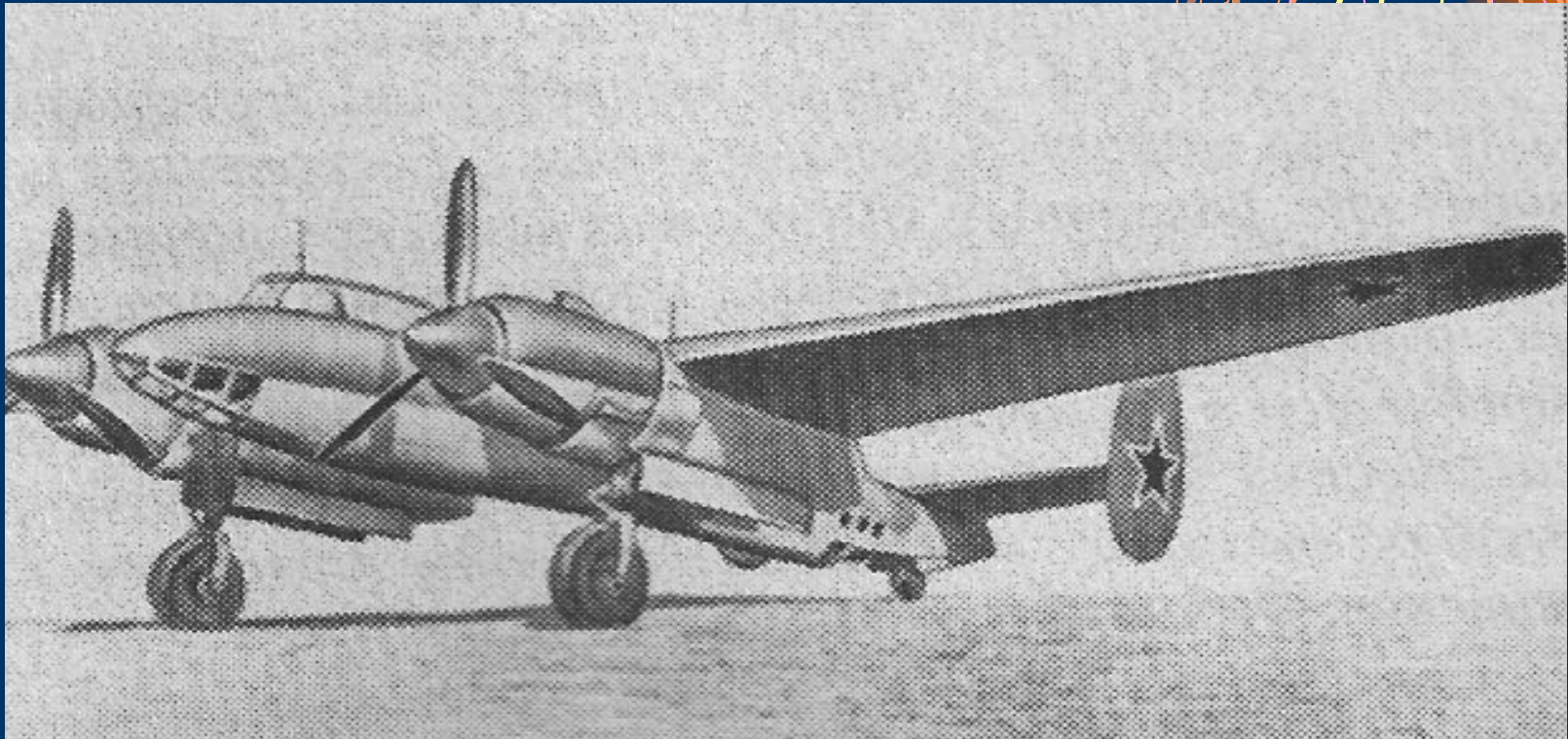
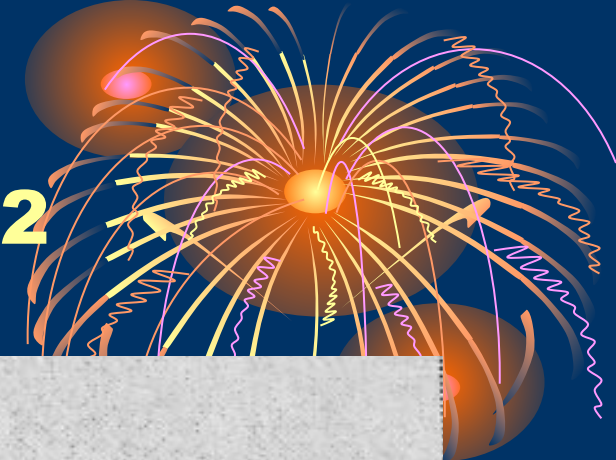
Истребитель Як-3



Штурмовик Ил -2

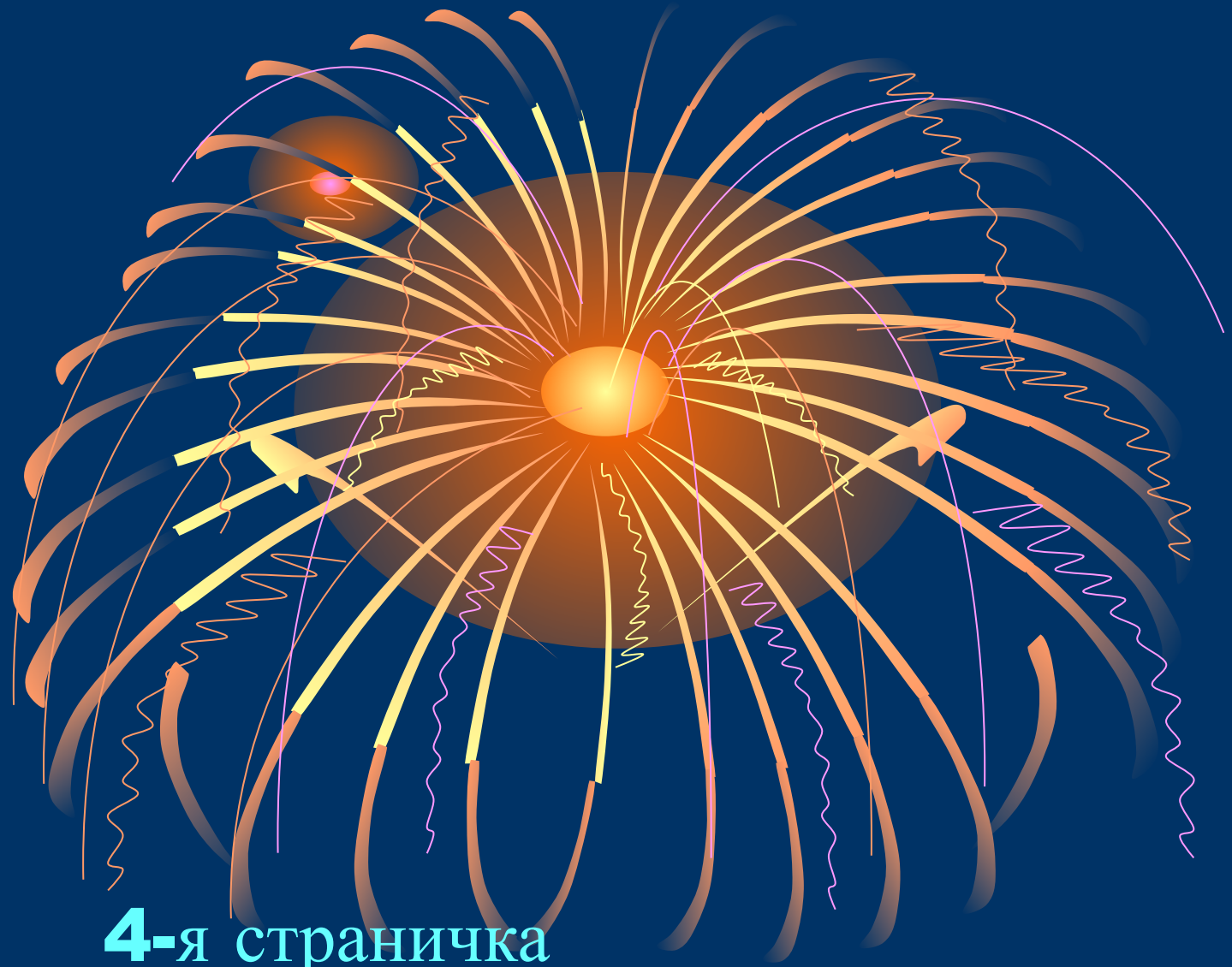


Фронтальной бомбардировщик ТУ-2



Воздушная тревога. Аэростаты над Кремлем.





4-я страничка

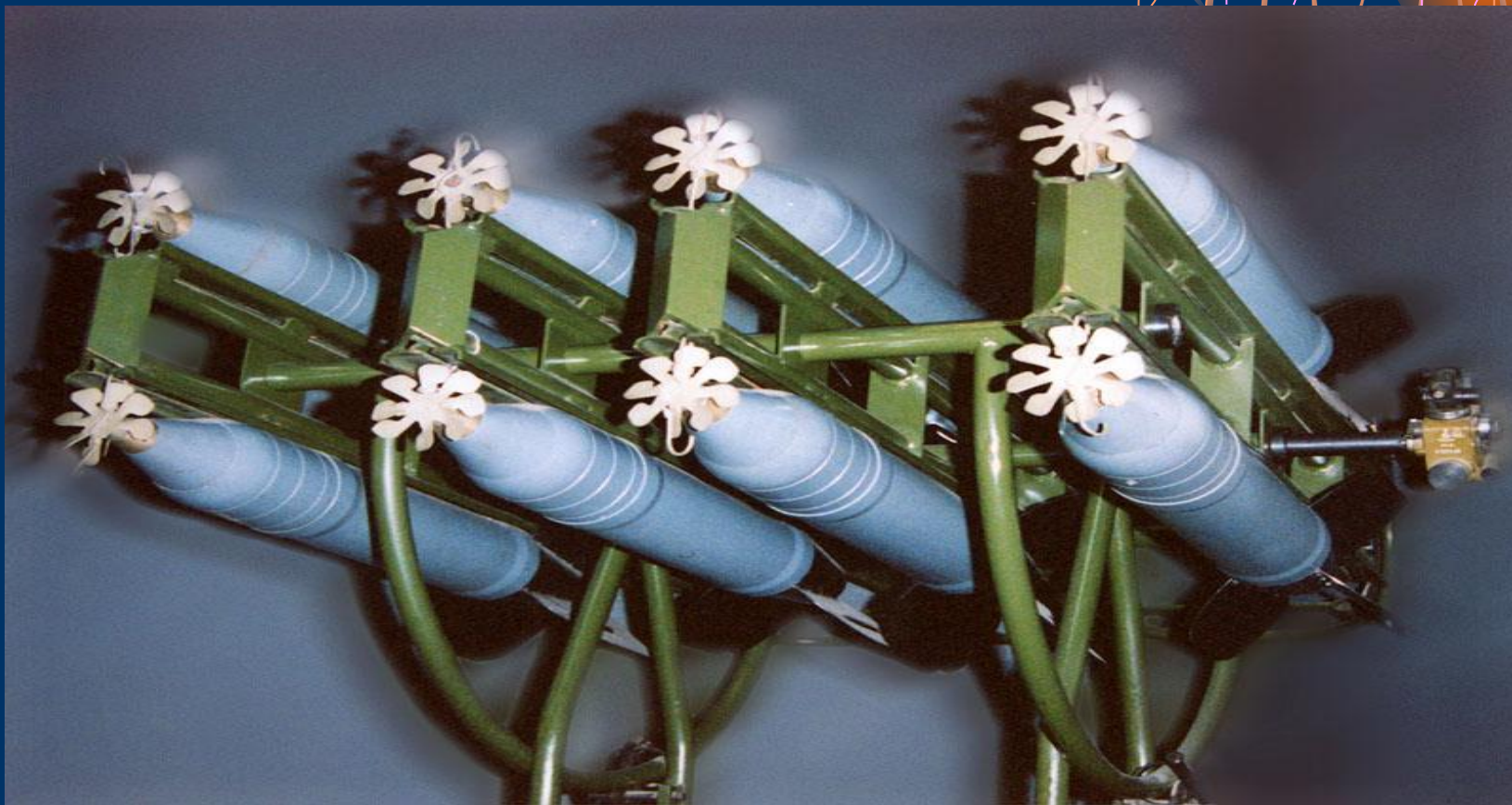
«За рекою грянула «Катюша»

Артиллерийская установка «Катюша»





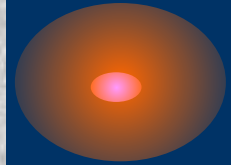
Самодельная ракетная установка «Горная Катюша»,
сделанная в **1942-43** гг. армейским мастером.





5-я страничка
«В осажденном Ленинграде»

«Дорога жизни»



Автомобиль «Зис-3» доставлявший по «Дороге жизни» грузы в
блокированный Ленинград.



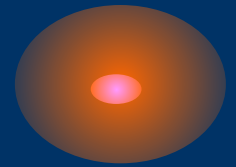


6-я страничка

«Химики на защите Родины»



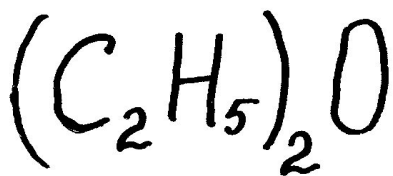
«Война потребовала грандиозных количеств стратегического сырья, разнообразия различных веществ, начиная со сплавов и кончая сложными продуктами переработки нефти, угля, пластмассами»



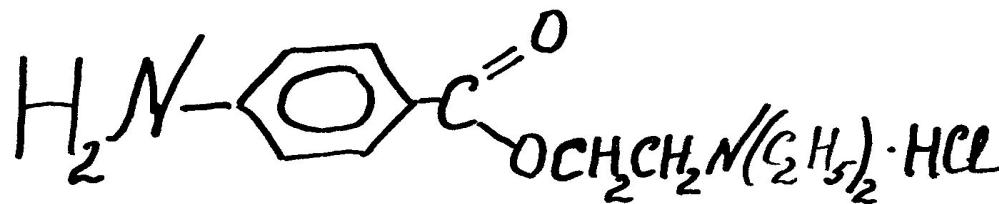


Вдвое увеличилась выработка наркотического эфира, в **1,5** раза – новокаина, в **7** раз – хлорэтана, в **5** раз – препаратов висмута.

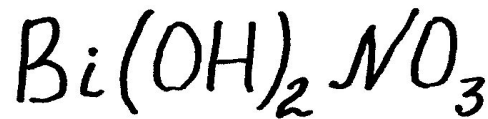
Эфир
(для наркоза)



Новокаин
(местное анестезирующее средство)



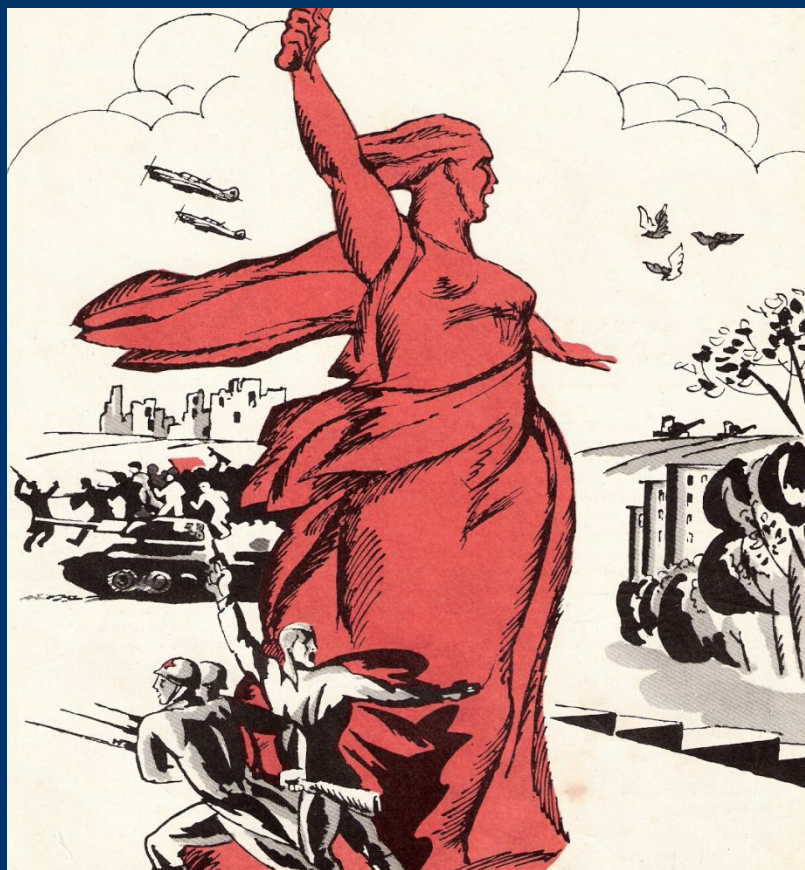
Хлорэтан
(для наркоза)



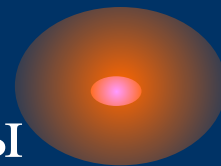
Основной нитрат висмута
(противовоспалительное средство)



Химики разрабатывали
различные препараты,
бальзамы, которые
спасали бойцов.



При обороне
Сталинграда
дымовые завесы
спасли тысячи
жизней советских
бойцов.

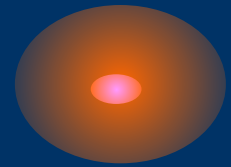


Во время войны к специально обученным акулам
привязывали торпеды и бомбы.





Основу **бездымного пороха** составляет тринитрат целлюлозы.



Основу **дымного пороха** составляет смесь:
нитрата калия (**75%**), углерода (**15%**) и
серы (**10%**)



7-я страничка
«Таблица Менделеева на защите Родины»

«Только **шесть** химических
элементов не нашли себе
применение в военной
технике...» - писал академик А.
Е. Ферсман



8-я страничка

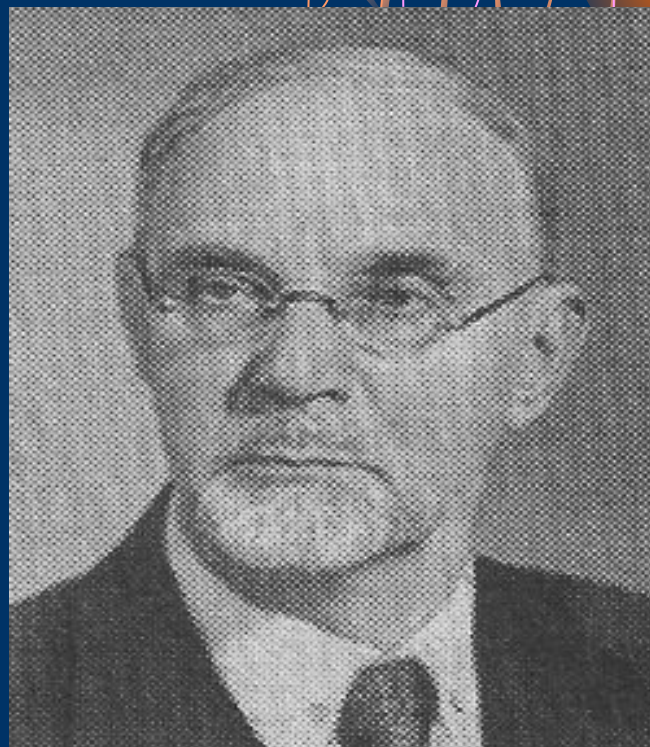
**«Использовать знания для борьбы с
фашизмом»**

Александр Ерминингельдович
Арбузов

(1877-1968)



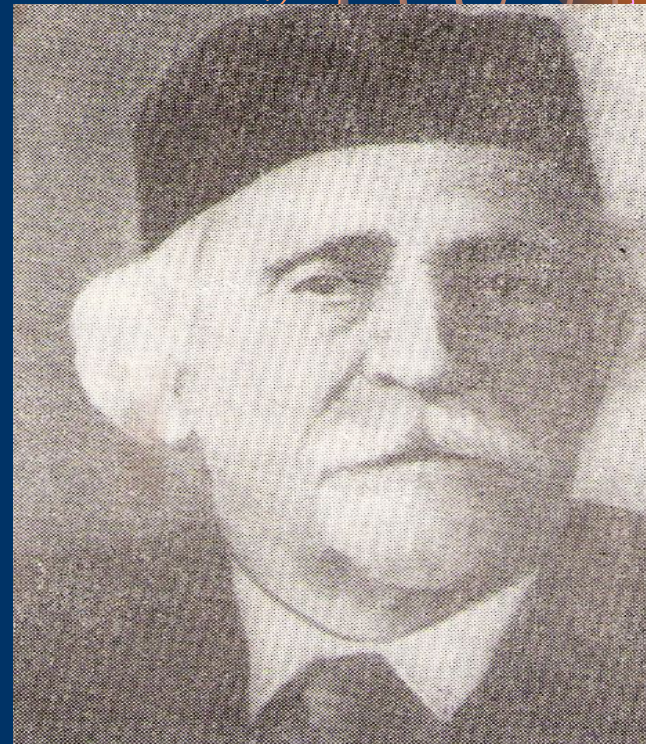
Крупнейший ученый-химик и основоположник одного из направлений науки - химии фосфорорганических соединений.



Николай Дмитриевич
Зелинский

(1861-1953)

Ученый химик и
большой патриот
своей Родины. В
1946 году ему была
присуждена
Государственная
премия СССР.



Николай Николаевич Семенов (1896-1986)

Во время войны работал в Ленинграде, а с **1943** года в Москве. Награжден медалями «За оборону Ленинграда», за доблестный труд в Великой Отечественной войне, **4** орденами Ленина, дважды Герой Социалистического Труда, лауреат Ленинской, государственной и Нобелевской премий.



Александр Евгеньевич
Ферсман
(1883-1945)

Автор книги «Война
и стратегическое
сырье».

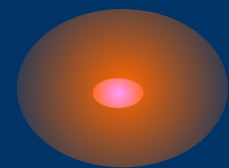
Награжден орденом
Трудового Красного
знамени.



Обращение А. Е. Ферсмана к ученым:

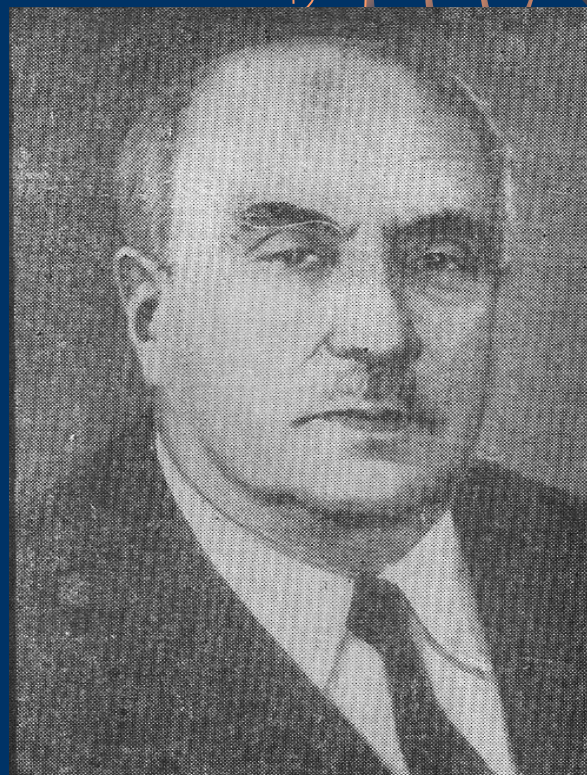


«В решающей схватке подымите
недра против врага! Пусть горы
металлов, цемента, взрывчатых веществ
вырастут в тот девятый вал, мощной
силой которого будет повержена
фашистская лавина»



Семен Исаакович
Вольфкович
(1896-1980)

Крупнейший
советский химик-
технолог, директор
НИИ удобрений и
инсектицидов,
занимался
соединениями
фосфора.



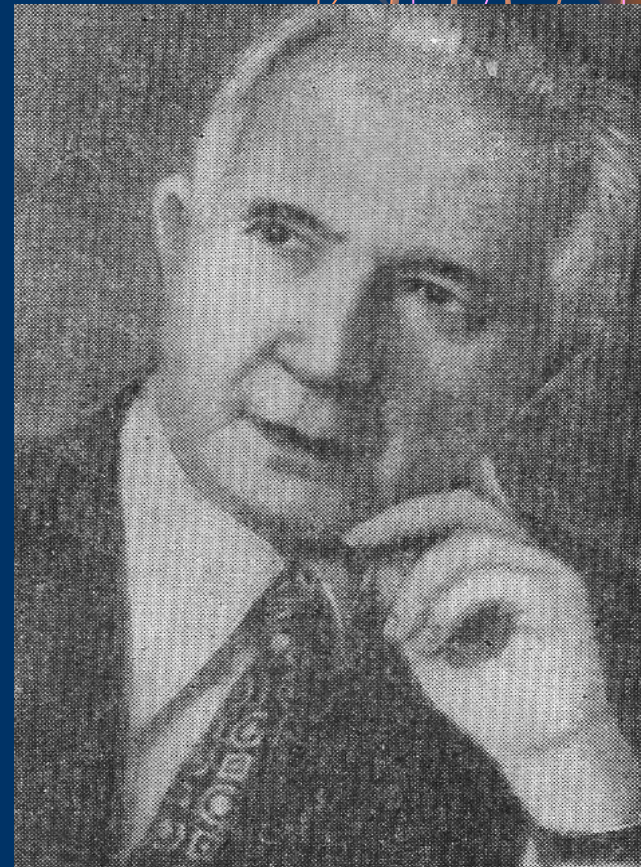
Иван Людвигович
Кнунянц
(1906-1990)

Профессор, заведующий
кафедрой Военной
Академии химической
защиты. В **1943** году
удостоен
Государственной премии
СССР.



Михаил Михайлович
Дубинин
(1901-1993)

Профессор Военной
Академии химической
защиты, признанный
авторитет по вопросам,
связанным с
противохимической
защитой органов
дыхания.



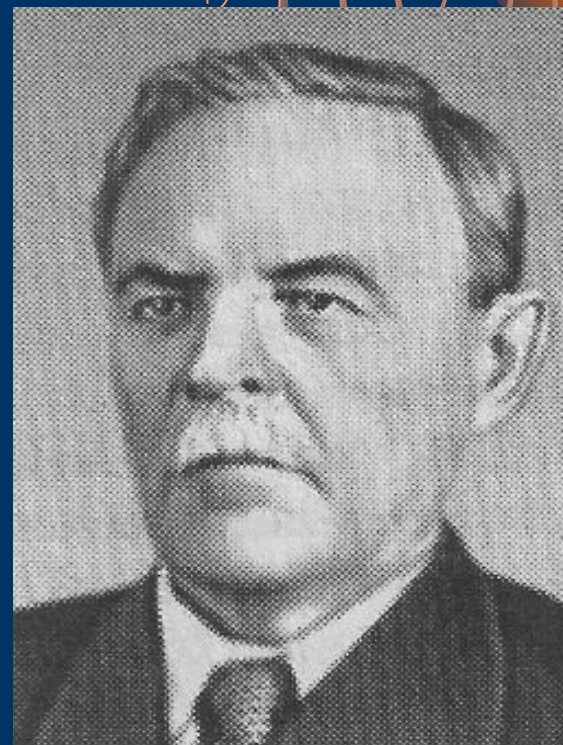
Александр Наумович Фрумкин (1895-1976)

«Несомненно, что химия является одним из существенных факторов, от которых зависит успех современной войны. Производство взрывчатых веществ, качественных сталей, легких металлов, топлива – все это разнообразные виды применения химии...»

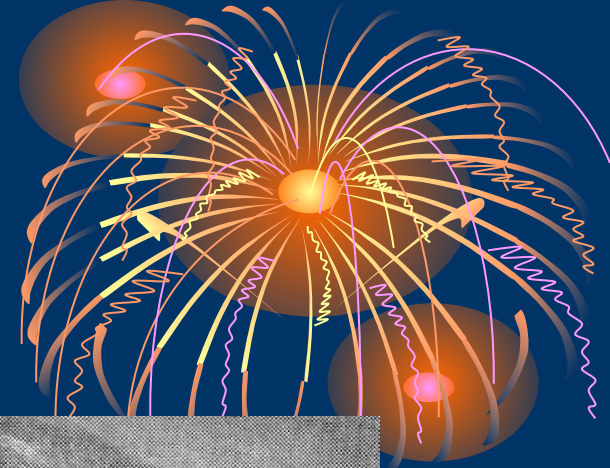


Сергей Семенович
Наметкин
(1876-1950)

Один из основоположников нефтехимии, успешно работал в области синтеза новых металлоорганических соединений, отравляющих и взрывчатых веществ. Занимался вопросами химической защиты.



Юрий Аркадьевич Клячко



Профессор,
начальник Военной
академии
химической защиты
и начальник
кафедры
аналитической
ХИМИИ.■



Андрей Анатольевич
Бочвар



Член - корреспондент Академии наук СССР,
создал легкий сплав для танковых и
авиационных моторов, не требующих закалки,
с хорошими литейными свойствами. При его
производстве экономилось до **20%**
алюминия.

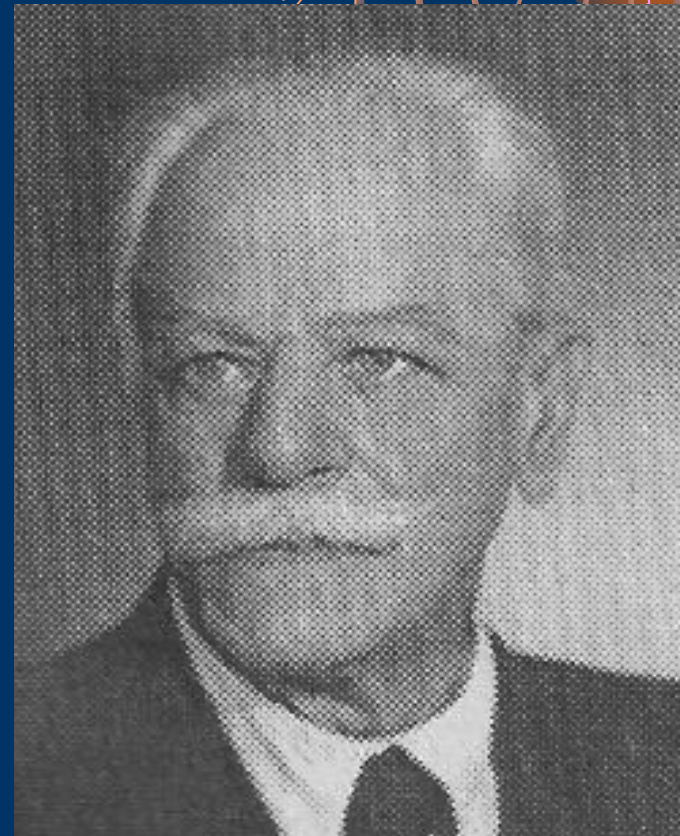
Исаак Ильич Китайгородский



Профессор, исследования под его руководством привели к созданию бронестекла, которое в **25** раз прочнее обычного. Такой броней была защищена кабина штурмовика Ил-**2**.

А.Е. Порай – Кошиц (1887-1949)

Академик А. Е. Порай-Кошиц внес **200** тыс. рублей на приобретение вооружения для красной армии из государственной премии, которой был удостоен в **1943** году.

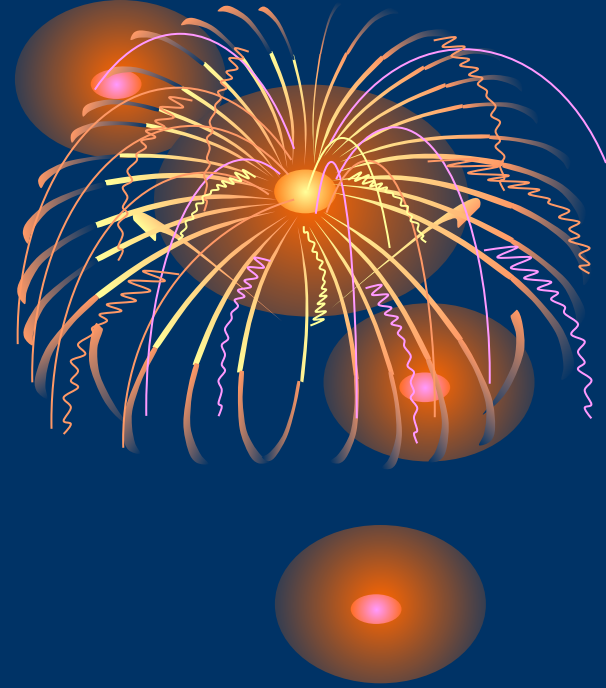


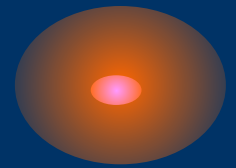
Знамя над Рейхстагом



Салют над Москвой.
9 мая 1945 года







Память о сорок
пятом вечна, как
сама жизнь.■