



*Наука «Химия»
на Великой Отечественной
войне*

Выполнил:

*Ученик 8 класса «А» МБОУ «СОШ №50 им.Ю.А.
Гагарина»*

Калугин Иван

Руководитель :

Учитель химии

Березанская Юлия Александровна

1941 - 1945



«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 мировой науки и спасения культуры, служащей всему человечеству... Все, кому дорого культурное наследие тысячелетий, для кого священны высокие идеалы науки и гуманизма, должны положить все силы на то, чтобы безумный и опасный враг был уничтожен». - Академия наук СССР



1941 - 1945



Вклад химии в победу

*создание металлов и сплавов
специального назначения, продуктов
органического синтеза
спецназначения (прочная броня,
пластмассы и др.);*

*создание боеприпасов и других
составов специального назначения
(зажигательные смеси, топливо
для ракетных установок и т.п.);*

*создание специальных пищевых,
медицинских и технических
препаратов*

*поиск новых видов сырья и
энергии*

1941 - 1945



Химия и медицина

- **Мельников Николай Николаевич**

получил препарат
гексахлорциклогексан
(гексахлоран), основа дуста,
применяемая для борьбы с
сыпным тифом, переносимым
вшами



- **Исаак Яковлевич Постовский**

синтезировал большую серию
сульфаниламидных
препаратов.



1941 - 1945



Химия и медицина

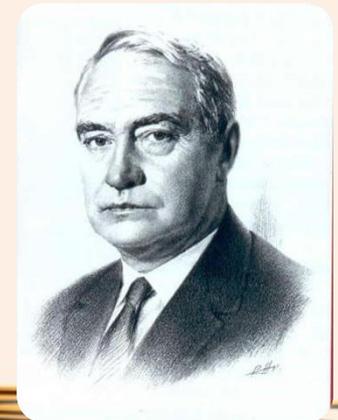
• *М. Ф. Шостаковский*

- Полимер винилбутилового спирта, полученный, - густая вязкая жидкость - оказался хорошим средством для заживления ран, и использовался в госпиталях под названием - "Бальзам Шостаковского".



В.А. Каргин

Разработал специальные материалы для изготовления одежды от отравляющих веществ, новую технологию обработки защитных тканей, делающих валяную обувь непромокаемой, а также специальные типы резин для боевых машин нашей армии.



1941 - 1945



Химия и боекомплект для армии

- "Война потребовала грандиозных количеств стратегического сырья... Бесконечное разнообразие различных химических веществ, начиная со сплавов и кончая сложными продуктами переработки нефти, угля и пластмассами, - все это сейчас требуется в громадных количествах... Только шесть химических элементов не нашли себе применения в военной технике..." Александр Евгеньевич Ферсман.*



1941 - 1945



Химия и боекомплект для армии

С.И. Вольфович



"Коктейль Молотова"

желто-зелёный или тёмно-бурый раствор, имевший низкую температуру кипения, время горения – 2-3 мин, температуру горения – 800-1000°C, а обильный белый дым при горении давал ещё и ослепляющий эффект

А.Т. Качугин



Диверсионное зажигательное средство

заменило дефицитные и дорогие магнитные мины. Изготовленная им мастика внешне походила на мыло и выглядела очень безобидно. Партизаны прикрепляли мастику к вагонам, а когда поезд набирал скорость, фосфор окислялся из-за трения о воздух и загорался, поджигая мастику, которая при горении развивала температуру более 1000°C.

П.Л. Капица



Устройство для получения в неограниченном количестве жидкого кислорода из воздуха

Для получения взрывчатки достаточно было пропитать им опилки или торф и поджечь. Такой взрывчаткой в 1941 году начиняли авиационные бомбы даже на аэродромах.

1941 - 1945



Химия и металлургия

Поистине битвой в тылу можно назвать ту огромную работу, которую совершили металлурги и химики в годы войны, налаживая производство чугуна и стали, специальных сплавов и других композиционных материалов. Из таких делали прочную броню для танков, прочную обшивку самолетам, вооружение и дополнительное оснащение из первоклассных материалов.



1941 - 1945



Химия и металлургия

П.П. Бардин, А.А. Байков, М.А. Павлов



*Разработана теория
металлургических процессов*



С.Т. Кошкин и Н.М. Скляр



*Броня для самолетов ИЛ-2
Плоские листы марганцево-кремне-
нικель-молибденового сплава,
раскалённые до 880°С, опускали на 7
секунд в горячее масло, а потом уже
прессованием придавали им нужную
форму и выкладывали на землю. Это
была самая прочная броня в мире.*



Невозможно перечислить все открытия, которые были сделаны учёными, и химиками во благо Победы. Люди умственного труда находились в одном строю с солдатами. И, бесспорно, достижения химической науки в те годы послужили одним из существенных факторов, повлиявших на исход войны.



1941 - 1945



***СПАСИБО ЗА
ВНИМАНИЕ !!***