

ВСЕ ДУХИ И СЕРДЦА ЗА ПОБЕДУ

Вклад химии как науки в Великую Победу

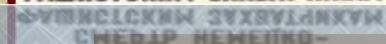
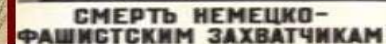
Оспанов Т.К., учитель химии
города Щучинска





Задачи:

1. Познакомить учащихся с достижениями советских химиков, химической промышленности Казахстана в годы второй мировой войны.
2. Развивать познавательный интерес к предмету, развивать навыки сбора информации.
3. Воспитывать в учащихсья чувство патриотизма, преданности и любви к своей Родине, уважительное отношение к ветеранам войны и тыла, способствовать воспитанию чувства гордости за самоотверженный труд учёных в годы войны, показать и подтвердить значение химических знаний для жизни.



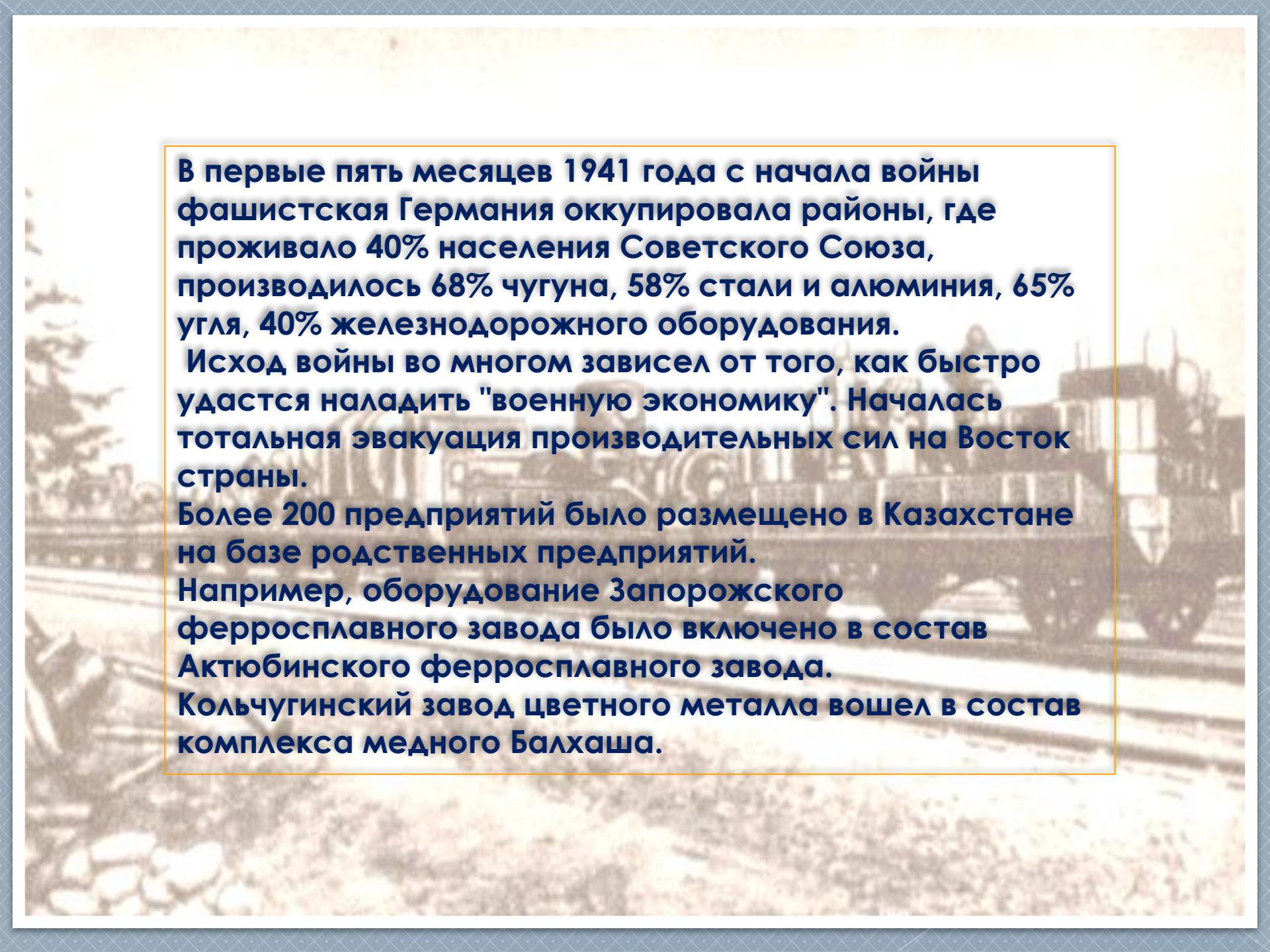
«Война потребовала грандиозное количество стратегического сырья... Бесконечное разнообразие различных веществ, начиная со сплавов и кончая сложными продуктами переработки нефти, угля и пластмассами — все это сейчас требуется в громадных количествах...» - писал в те годы Александр Евгеньевич Ферсман.

План конференции:

**1) Химическая промышленность
Казахстана в годы войны**

**2) Деятельность ученых-химиков в
годы войны на территории
Казахстана.**





В первые пять месяцев 1941 года с начала войны фашистская Германия оккупировала районы, где проживало 40% населения Советского Союза, производилось 68% чугуна, 58% стали и алюминия, 65% угля, 40% железнодорожного оборудования.

Исход войны во многом зависел от того, как быстро удастся наладить "военную экономику". Началась тотальная эвакуация производительных сил на Восток страны.

Более 200 предприятий было размещено в Казахстане на базе родственных предприятий.

Например, оборудование Запорожского ферросплавного завода было включено в состав Актюбинского ферросплавного завода.

Кольчугинский завод цветного металла вошел в состав комплекса медного Балхаша.



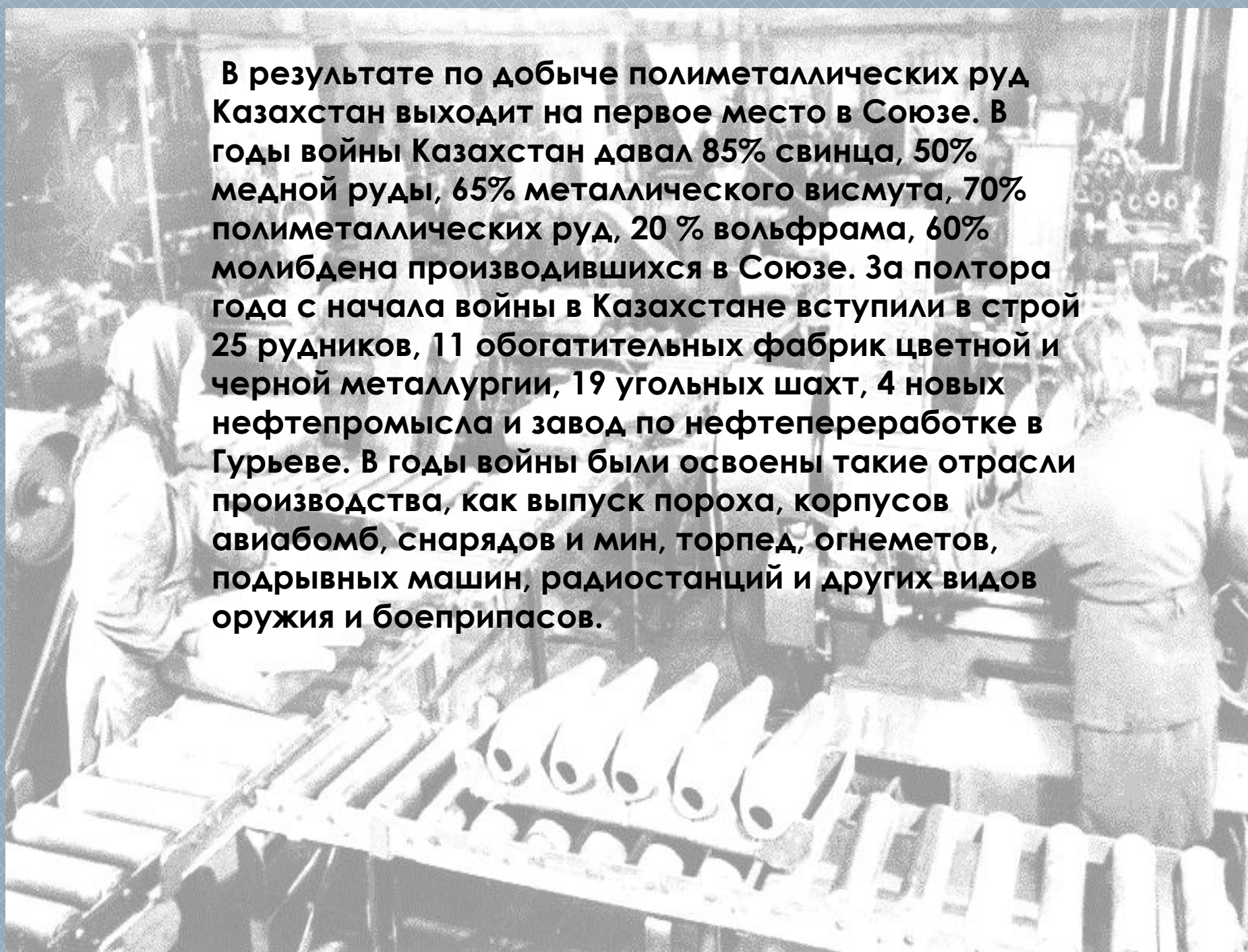
Перестройка экономики на военный лад началась с создания мощной металлургической базы в Казахстане, особенно с разработки цветных и редких металлов.

В июне 1942г. был сдан в эксплуатацию Восточно - Коунрадский молибденовый рудник.

Жездинский рудник был построен всего за 38 дней. 12 июля 1942г. были добыты первые тонны марганцевой руды. С вступлением в строй Жездинского рудника металлургические заводы получили марганец для изготовления танковой брони, стволов артиллерийских орудий, корпусов кораблей.

Флагманом цветной металлургии Казахстана был Балхашский медеплавильный завод. 20 января 1943 на Актюбинском заводе ферросплавов были получены первые тонны феррохрома, необходимого для оборонной промышленности. В конце войны вступили в строй Текелийский свинцово-цинковый комбинат и Усть-Каменогорский цинковый завод. Таким образом, запасы полиметаллических руд Алтая и Центрального Казахстана стали арсеналами обороны страны.

В результате по добыче полиметаллических руд Казахстан выходит на первое место в Союзе. В годы войны Казахстан давал 85% свинца, 50% медной руды, 65% металлического висмута, 70% полиметаллических руд, 20 % вольфрама, 60% молибдена производившихся в Союзе. За полтора года с начала войны в Казахстане вступили в строй 25 рудников, 11 обогатительных фабрик цветной и черной металлургии, 19 угольных шахт, 4 новых нефтепромысла и завод по нефтепереработке в Гурьеве. В годы войны были освоены такие отрасли производства, как выпуск пороха, корпусов авиабомб, снарядов и мин, торпед, огнеметов, подрывных машин, радиостанций и других видов оружия и боеприпасов.



The background of the slide features a faded, light green image of an oil pumpjack (jack) in the center-left and a silhouette of a worker in a hard hat and work clothes on the right side. The overall color scheme is a monochromatic light green.

Нефтяники Эмбы и Актюбнефти дали стране в 1943 г. максимальную добычу нефти за все время своего существования. Были построены новые промыслы. На промысле Кульсары и Искене работали установки для отбора бензина и дизельного топлива.

На завершающем этапе войны было закончено строительство Урала-Эмбенского нефтепромысла.

В 1941-1945 гг. в Казахстане было добыто нефти на 29% больше, чем за предыдущее пятилетие.

Газета «Правда» в самом начале войны писала, что с момента объявления войны нет больше мирных профессий. Отныне вся страна работает на оборону, на защиту Родины. Победа решается не только на фронте, но и в тылу. Война требовала скорейшего внедрения научных достижений в производство. Учёные разрабатывали новые виды боеприпасов, горючего, военной техники. Свою работу в лабораториях учёные рассматривали как боевое задание фронта.

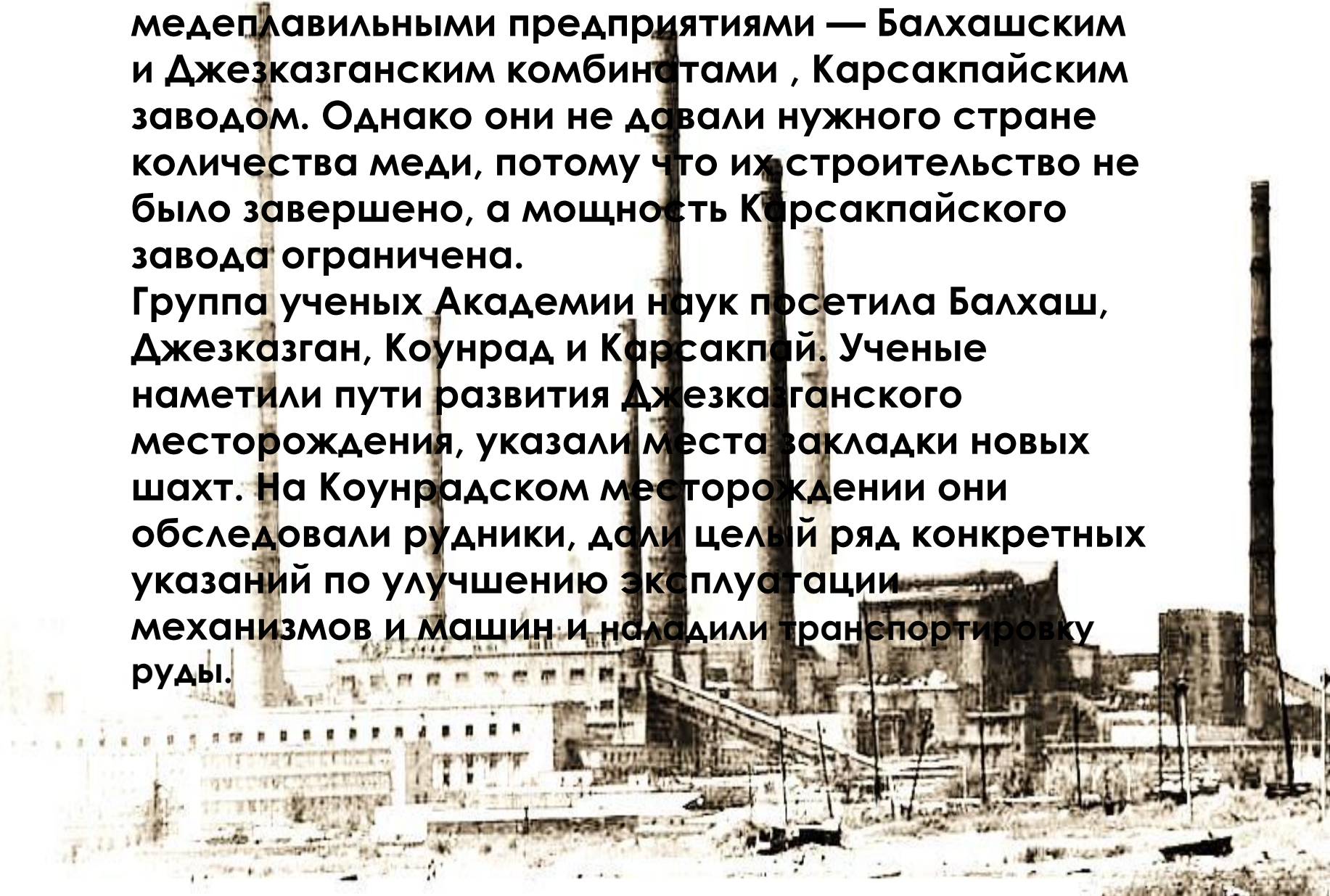
В годы войны в Казахстан было эвакуировано 20 крупных научных институтов. В это время здесь работали такие выдающиеся ученые, как академик И. П. Вернадский, В.А. Обручев, И.И. Мещанинов, А.И. Бах, Л.С. Берг, А.Е. Фаворский, Б. Д. Греков и др. Возглавляя коллективы научных сотрудников, они без промедления, органически и творчески включались в работу местных научно-исследовательских учреждений, оказывая им огромную всестороннюю помощь, работая рука об руку с учеными этого обширного региона.

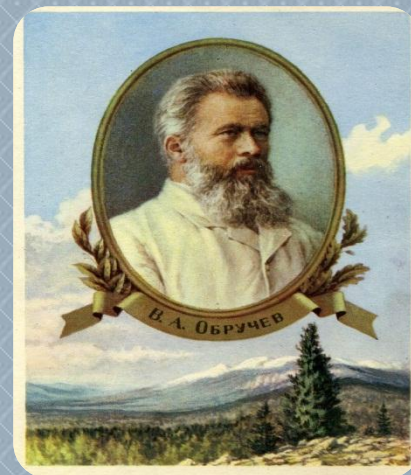
Химиками были разработаны новые способы получения удобрений из каратауских фосфоритов, переработки местных типов нефти. Их усилиями было налажено производство ряда реактивов, необходимых для производства стали.

В годы войны были открыты месторождения марганцевых руд, к северу от озера Балхаш найдены жилы с кварцем и молибденом; среди безводных хребтов Казахстана – чёрные угольные породы, богатые ванадием; открыты источники редких металлов – лития, молибдена, ванадия. Были открыты месторождения огнеупоров, кварцевых песков, глин, каолинов, графитов, кобальта, ниобия, алюминиевых руд, так необходимых для чёрной и цветной металлургии.

Почти половиной запасов меди в СССР располагал Казахстан, он славился крупнейшими медеплавильными предприятиями — Балхашским и Джезказганским комбинатами, Карсакпайским заводом. Однако они не давали нужного стране количества меди, потому что их строительство не было завершено, а мощность Карсакпайского завода ограничена.

Группа ученых Академии наук посетила Балхаш, Джезказган, Коунрад и Карсакпай. Ученые наметили пути развития Джезказганского месторождения, указали места закладки новых шахт. На Коунрадском месторождении они обследовали рудники, дали целый ряд конкретных указаний по улучшению эксплуатации механизмов и машин и наладили транспортировку руды.





В 1944 году в Восточном Казахстане академиком В.А Кузнецовым было открыто месторождение ниобий-титановых руд.

В августе 1943 года заведующим биохимическим отделением Казахской республиканской станции переливания крови кандидатом химических наук Долматовым открыта искусственная плазма крови, которая может заменить человеческую кровь во всех случаях.

Благодаря ученым-геологам А. Е. Ферсману, К. И. Сатпаеву, В. А. Обручеву и другим были разведаны новые месторождения молибденовых руд в Казахстане.



В 1942 г. был образован Химико-металлургический институт, позднее он был разделён на институт химии и институт металлургии и обогащения.

Так же в эти годы экспедициями Института геологии КАЗФАН выявлялись новые месторождения цветных металлов, группой академика Сатпаева были обнаружены и разведаны запасы металлических руд, обосновано строительство нового крупного металлургического комбината в центральном Казахстане.

ПРАВДА

Наша войска, расположенная на подступах Сталинграда, вершина в наступлении против кощунно-фашистских войск. Оборонительные линии врагически прорваны. За три дня напряженные бои наши войска продвинулись на 60-70 километров. Зажаты город Камак, станция Канаваловская, станция и город Афанасово. Захвачено автомашин и другого 14.000 грузов солдат

Очень высокая оценка трудовому подвигу казахстанцев в годы войны дана в передовой статье газеты «Правда» тех лет: «Хорошо бьются казахи на фронте, хорошо работают для фронта их отцы, матери, жёны в тылу. Казахстан могуче подпирает фронт всеми богатствами своей земли, всеми сокровищами своих гор. В каждом снаряде, опустошающем ряды гитлеровцев, есть часть казахской природы, есть доля казахского труда».

Бюрок Центрального Коммунистического Союза Советского Союза

БУДЕТ И НА НАШЕЙ

В течение войны казахская молодежь внесла огромный вклад в победу советского народа. Она показала себя как боевого и трудового товарища. В годы войны казахские женщины работали на заводах, фабриках, в госпиталях, занимались налаживанием тыла. Их труд был не менее важен, чем труд мужчин. В каждом снаряде, опустошающем ряды врага, есть доля казахского труда.

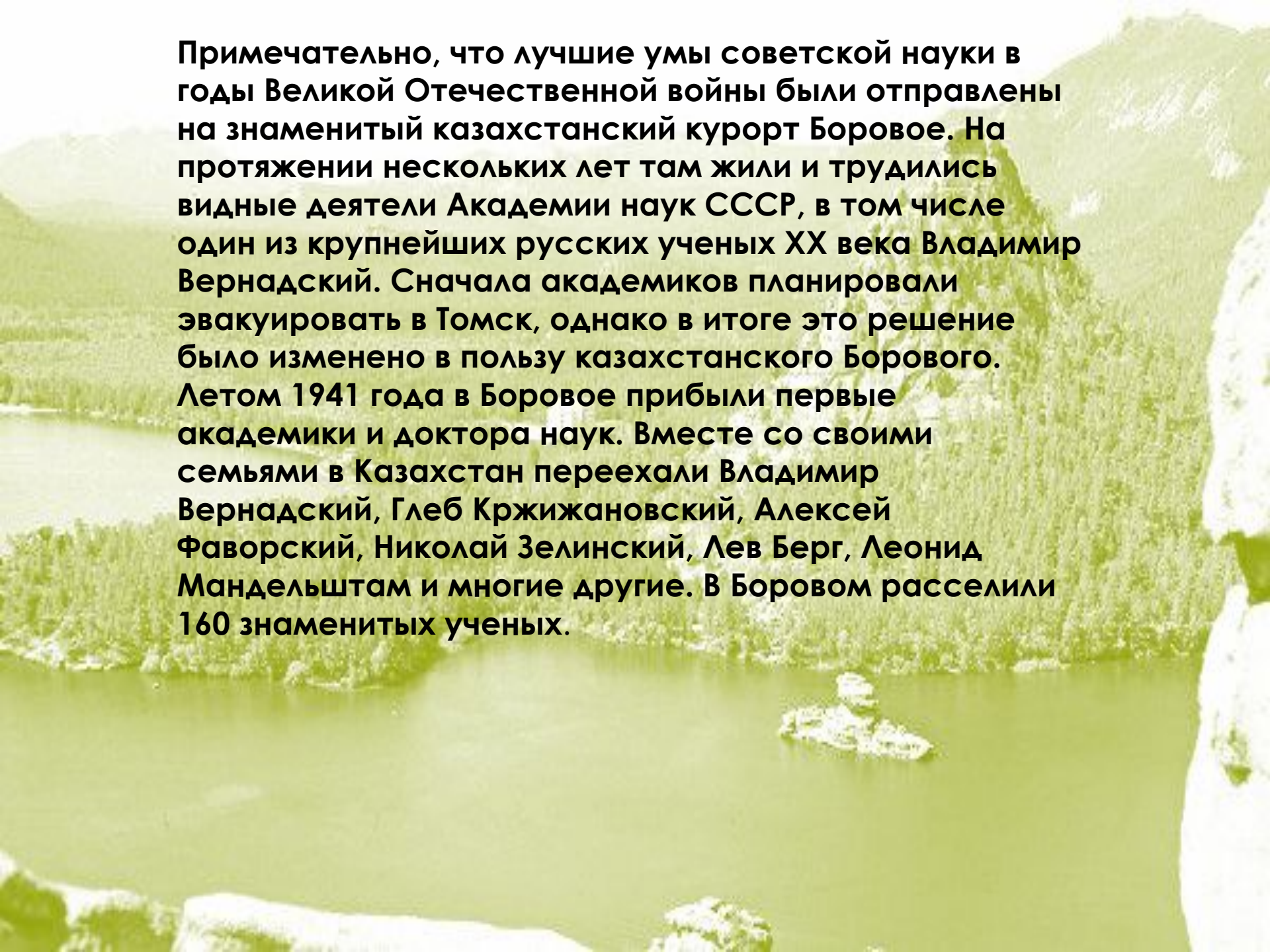
ОТ СОВЕТСКОГО ИНФОРМБЮРО

УРЛІВІІІ СОУБІІІІІІІІ ІІ ВОВІІІІ

В течение войны казахская молодежь внесла огромный вклад в победу советского народа. Она показала себя как боевого и трудового товарища. В годы войны казахские женщины работали на заводах, фабриках, в госпиталях, занимались налаживанием тыла. Их труд был не менее важен, чем труд мужчин. В каждом снаряде, опустошающем ряды врага, есть доля казахского труда.

Усиленное наступление северо-западнее Сталинграда

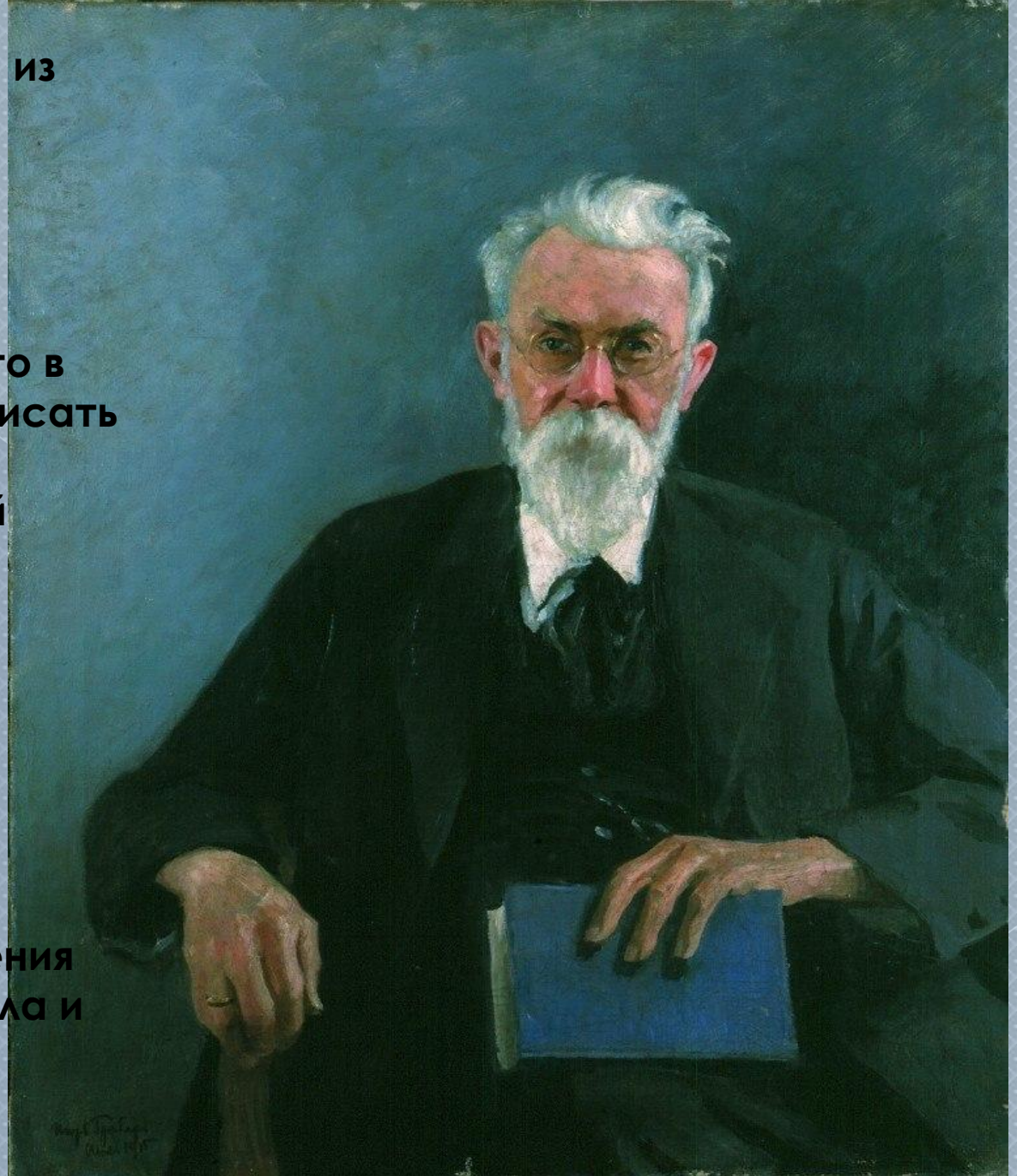
Информбюро сообщает, что в течение войны казахская молодежь внесла огромный вклад в победу советского народа. Она показала себя как боевого и трудового товарища. В годы войны казахские женщины работали на заводах, фабриках, в госпиталях, занимались налаживанием тыла. Их труд был не менее важен, чем труд мужчин. В каждом снаряде, опустошающем ряды врага, есть доля казахского труда.

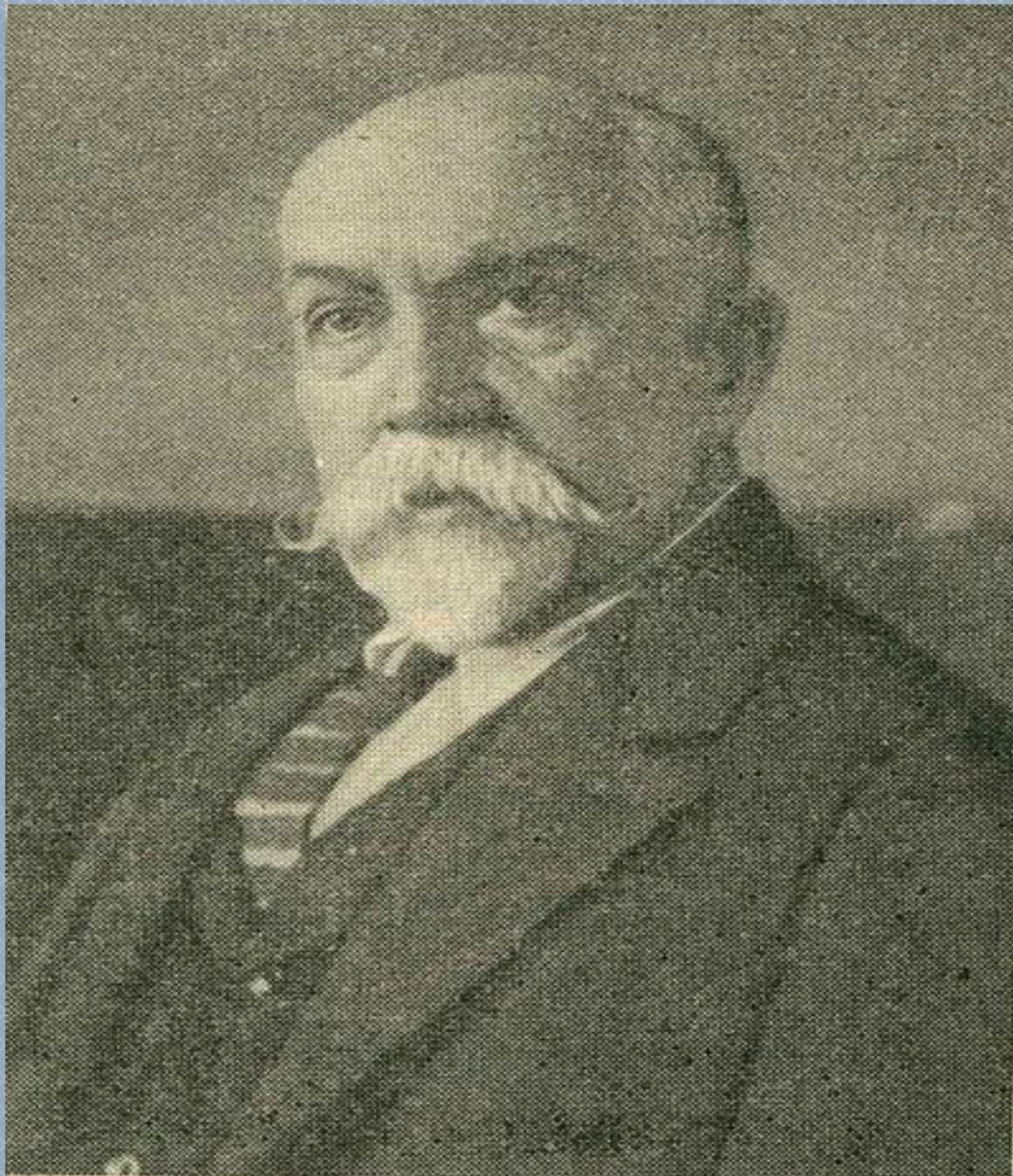


Примечательно, что лучшие умы советской науки в годы Великой Отечественной войны были отправлены на знаменитый казахстанский курорт Боровое. На протяжении нескольких лет там жили и трудились видные деятели Академии наук СССР, в том числе один из крупнейших русских ученых XX века Владимир Вернадский. Сначала академиков планировали эвакуировать в Томск, однако в итоге это решение было изменено в пользу казахстанского Борового. Летом 1941 года в Боровое прибыли первые академики и доктора наук. Вместе со своими семьями в Казахстан переехали Владимир Вернадский, Глеб Кржижановский, Алексей Фаворский, Николай Зелинский, Лев Берг, Леонид Мандельштам и многие другие. В Боровом расселили 160 знаменитых ученых.

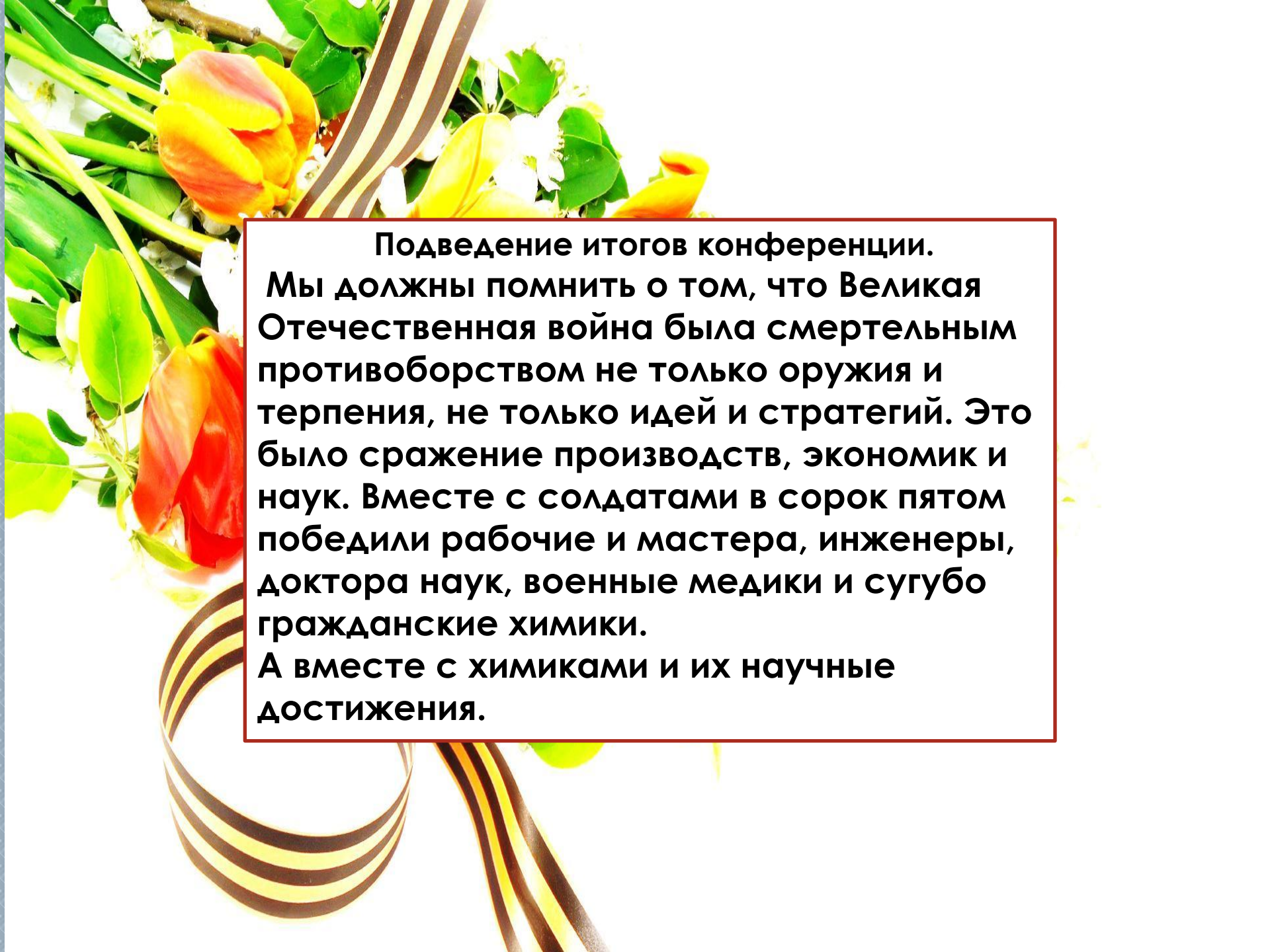
Самой крупной фигурой из группы прибывших академиков был естествоиспытатель и общественный деятель Владимир Иванович Вернадский. Известно, что в Боровом он продолжал писать огромный научный труд, который называл главной работой своей жизни: “Химическое строение биосферы Земли и ее окружение”.

Зелинский Николай Дмитриевич в 1942 году предложил метод получения толуола на основе бензола и метана.






**Герой
Социалистического
труда
академик
Алексей Евграфович
Фаворский изучил
химические свойства
и превращения
ацетилена,
разработал
важнейший метод
получения виниловых
эфиров.
Новые соединения на
основе ацетилена
нашли широкое
применение в
оборонной отрасли
промышленности.**

The background features a bouquet of tulips in shades of yellow, orange, and red, interspersed with green leaves and small white flowers. A prominent ribbon with diagonal brown and yellow stripes is draped across the scene, symbolizing the Ribbon of St. George.

**Подведение итогов конференции.
Мы должны помнить о том, что Великая
Отечественная война была смертельным
противоборством не только оружия и
терпения, не только идей и стратегий. Это
было сражение производств, экономик и
наук. Вместе с солдатами в сорок пятом
победили рабочие и мастера, инженеры,
доктора наук, военные медики и сугубо
гражданские химики.
А вместе с химиками и их научные
достижения.**



Р.Рождественский
Помните!
Через века, через года - помните!
О тех, кто уже не придет никогда-
Помните!
Памяти павших будьте достойны!
Вечно достойны!
Люди!
Покуда сердца стучат - помните!
Какой ценой завоевано счастье,
Пожалуйста, помните!

Использованные источники:

<http://recept.znate.ru/docs/index-5316.html>

<http://him.1september.ru/2005/02/8.htm>

<http://festival.1september.ru/articles/310787/>

http://historykz.ru/trudovoy_podvig_kazahstantsev_v_godi_velikoy_otechestvennoy_voyni Жумашев Р.М. История Казахстана с древнейших времен до наших дней, Караганда, 2003

http://kroft.xe0.ru/ist_kz/KZ%20v%20godi%20VOV/Perestroyka_ekon_na_voen_lad.html

<http://www.caravan.kz/article/10658/print>

Источник: <http://recept.znate.ru/docs/index-5316.html>

<http://him.1september.ru/2005/02/8.htm> <http://festival.1september.ru/artic>

<http://megaobuchalka.ru/4/25676.html>