



Техника Великой Отечественной войны



**Я знаю, что война –
сплошное зверство и что на
войне люди, ни в чем не
повинные друг перед
другом, истребляют друг
друга, будучи насильно
поставлены в состояние
самообороны**



Максим Горький



1944

1945



ВООРУЖЕННЫЕ СИЛЫ ОСНОВНЫХ УЧАСТНИКОВ ВТОРОЙ МИРОВОЙ ВОЙНЫ

СТРАНА	Численность вооруженных сил (млн.человек)	
	К началу 1941 г.	К началу 1945 г.
Германия	7,2	9,4
Япония	1,7	7,2
Италия	1,5	-
США	1,8	11,9
Великобритания	3,2	4,5
СССР	5,2	9,4
Китай (гоминьдан)	2,5	4,0
Китай (коммунисты)	0,4	0,9

7 ноября 1941 год

ВОЕННЫЙ ПАРАД



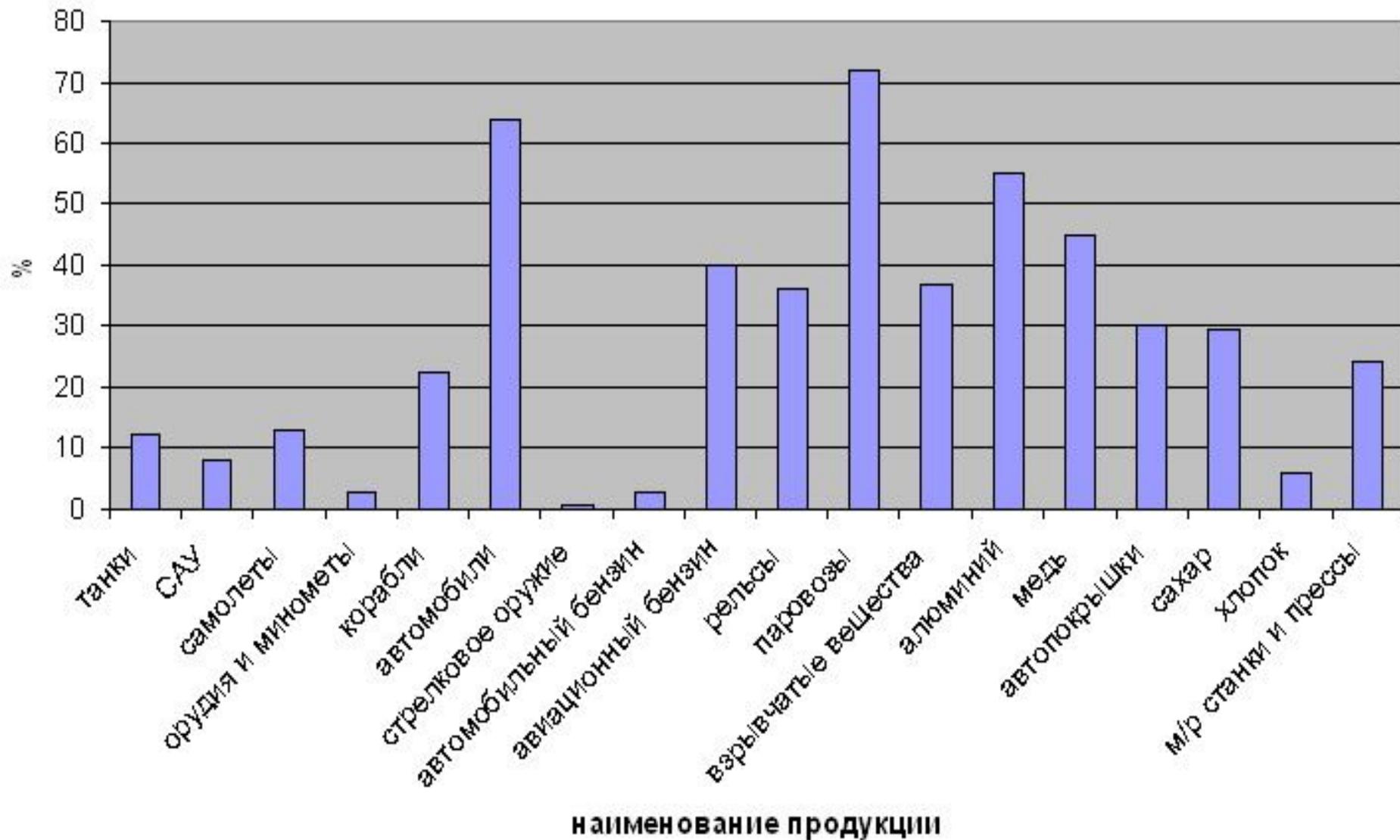
СООТНОШЕНИЕ СИЛ СССР И ГЕРМАНИИ НА МОСКОВСКОМ НАПРАВЛЕНИИ ОСЕНЬЮ 1941 г.

Боевые силы и средства	Красная Армия	Германские войска
Личный состав (тыс. чел)	120	1800
Количество танков	990	1700
Количество орудий и минометов (тыс)	7,6	14
Количество самолётов	667	1390

Ленд-лиз (от англ. «lend» — давать в займы и «lease» — сдавать в аренду) — своеобразная программа кредитования союзников Соединенными Штатами Америки посредством поставок техники, продуктов питания, оборудования, сырья и материалов. Согласно закону о ленд-лизе, США могли поставлять технику, боеприпасы, оборудование и проч. странам, оборона которых была жизненно важной для самих Штатов. Все поставки проходили бесплатно. Вся техника, оборудование и материалы, истраченные, израсходованные или уничтоженные во время войны, оплате не подлежали. Имущество, оставшееся после окончания войны и пригодное для гражданских целей, должно было быть оплачено.



Доля ленд-лизских поставок в общем количестве произведенной и поставленной в СССР продукции



ЛЕНД – ЛИЗ В СССР

Летательные аппараты	22 150
Танки	12 700
Легковые внедорожники и вездеходы	51 503
Грузовые машины	375 883
Мотоциклы	35 170
Тракторы	8 071
Винтовки	8 218
Автоматические оружия	131 633
Пистолеты	12 997
Товарные вагоны	11 155
Локомотивы	1 981
Грузовые суда	90
Противолодочные корабли и др.	105

Военная техника

```
graph TD; A[Военная техника] --> B[авиация]; A --> C[бронетехника]; A --> D[артиллерия]; A --> E[стрелковое оружие]; A --> F[корабли];
```

авиация

бронетехника

артиллерия

стрелковое
оружие

корабли

1942



*Все для фронта,
все для победы!*



АВИАЦИЯ

истребительная
авиация

бомбардировочная
авиация



**Работали
конструкторские
бюро,
где создавались
новые образцы
военной техники**



С.В.ИЛЬЮШИН

Ил-2- самый массовый боевой самолёт в истории, было выпущено более 36 тысяч штук. В Красной армии самолёт получил прозвище «горбатый» (за характерную форму фюзеляжа). Конструкторы называли разработанный ими самолёт «летающим танком». У наземных войск вермахта самолёт пользовался дурной репутацией и заслужил несколько почётных прозвищ, таких как «мясник» , «железный Густав»

Ил-2 принимал участие в боях на всех военных действиях Великой Отечественной войны, а также в Советско-японской войне. В феврале 1941 года началось серийное производство. Первые серийные Ил-2 изготовлены в Воронеже на заводе № 18 (в ноябре 1941 года завод эвакуирован в Куйбышев). Ил-2 серийно производился на авиационных заводах № 1 и № 18 в городе Куйбышеве, на авиационном заводе № 30 в городе Москве.



**Самолёт - штурмовик
Ил-2**



В.М.Петляков

Разработка была начата силами конструкторов и инженеров **специального КБ НКВД, СКБ-29** в середине **1938 г**

Созданный на основе опытного двухмоторного высотного **истребителя «100»**, Пе-2 совершил первый полёт **22 декабря 1939 г.** и начал выпускаться серийно в конце **1940 года**.

Пе-2 послужил также летающей лабораторией для испытания **ракетных ускорителей**. Первый полёт с действующей ракетной установкой состоялся в октябре **1943 г.** Скорость увеличилась на **92 км/ч**. Эксперименты с различными вариантами Пе-2 с ракетными установками продолжались до **1945 года**



**пикирующий
бомбардировщик**

Пе-2

Первые три серийные Ту-2, выпущенные заводом № 166, попали на Калининский фронт в сентябре 1942 года. Машины оказались в составе 3-й воздушной армии. Фронтовые пилоты очень высоко оценили Ту-2. Они подчеркивали высокую эффективность самолета, способных сбрасывать на цель бомбы большой маесы, мощное оборонительное вооружение, легкость в пилотировании и высокие летные качества. За создание и организацию серийного выпуска бомбардировщика Ту-2 А.Н. Туполев был в 1943 году награжден Сталинской премией 1-й степени, в 1944 году - орденом Отечественной войны 1-й степени и орденом Суворова 2-й степени, а также был произведен в генерал-майоры инженерно-технической службы. В 1945 году Туполев стал Героем Социалистического Труда.

**пикирующий
бомбардировщик
ТУ-2**



А.Н.Туполев



А.С.

Яковлев

Як -7 советский одномоторный самолёт-истребитель Великой Отечественной войны. Был разработан на заводе № 301 вскоре после начала войны по инициативе находившейся на этом заводе для помощи в освоении Як-7УТИ бригады ОКБ А. С. Яковлева . Производился Як-7 с 1941 года, всего было построено 6399 самолётов 18-ти различных модификаций, включая учебные и боевые. К концу 1942 года стал усиленными темпами заменяться на более совершенный Як-9, ставший впоследствии самым массовым советским истребителем Великой Отечественной войны.



истребитель

Як-7

Истребитель Ла-5 появился при обстоятельствах не совсем обычных, если не сказать драматических, для конструкторского коллектива во главе с С.А. Лавочкиным. Истребитель ЛаГГ-3, за выпуск и совершенствование которого отвечало это конструкторское бюро, ввиду недостаточной эффективности снимали с производства. Да и само существование КБ теперь оказалось под вопросом. Конечно, конструкторы отлично понимали природу недостатков ЛаГГа и уже вели проектные работы по его коренной модификации. Наряду с необходимостью резкого улучшения летных данных, главным в этом деле была оперативность и требование преемственности конструкции ЛаГГ-3 и новой его модификации. Только при выполнении этих условий можно было перевести завод на производство нового самолета прежде, чем на конвейере окажется (как и планировалось) истребитель Як. И с этой задачей КБ С.А. Лавочкина справилось успешно.

Истребитель Ла-5



С.А.Лавочкин



БРОНЕТЕХНИ

КА



Военно- производственный комплекс «ТАНКОГРАД»



Для производства бронетанковой техники на Урале был создан военно- производственный комплекс «Танкоград». Тысячи самолетов и танков сходили с конвейеров оборонных предприятий. Это позволяло формировать воздушные и танковые армии, сыгравшие решающую роль в наступлении советских Вооруженных сил в 1943-1945 гг.

Лучший танк Великой отечественной войны

Т-34 — был основным танком РККА до первой половины 1944 г, когда на смену ему пришёл танк модификации Т-34-85.

С 1942 по 1945 годы основное производство Т-34 было развёрнуто на мощных машиностроительных заводах Урала и Сибири, и продолжалось в послевоенные годы. Ведущим заводом по модифицированию Т-34 являлся Уральский танковый завод № 183.

Танк Т-34 оказал огромное влияние на исход войны и на дальнейшее развитие мирового танкостроения.

Благодаря совокупности своих боевых качеств Т-34 был признан многими специалистами и военными экспертами одним из лучших танков Второй мировой войны. При его создании советским конструкторам удалось найти оптимальное соотношение между основными боевыми, тактическими, баллистическими, эксплуатационными, ходовыми и технологическими характеристиками. Танк Т-34 является самым известным советским танком и одним из самых узнаваемых символов Второй мировой войны.



Т-34

Серийное производство Т-44 началось в 1944 году, однако в ходе Великой Отечественной войны оно велось в ограниченных масштабах с целью не допустить сокращения выпуска Т-34-85 в период осуществления масштабных наступательных операций.



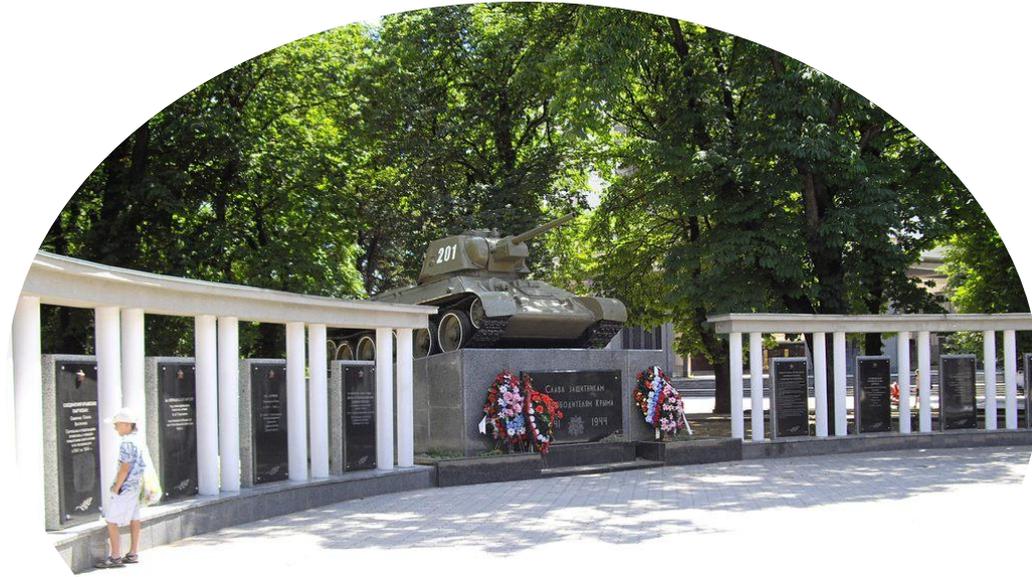
Т-44

В целом танк полностью оправдал ожидания командования как средство качественного усиления частей и подразделений, предназначенных для прорыва заблаговременно и хорошо укреплённых полос противника, а также штурмов городов.



Ис -2

ОТ-34 — был создан на базе Т-34. В отличие от линейного танка, был вооружён автоматическим пороховым поршневым огнёмётом АТО-41, расположенным на месте курсового пулемёта, что, например, по сравнению с решением для КВ-8, позволило сохранить 76-мм пушку.



ОТ-34



Реактивный миномёт

Катюша — появившееся во время Великой Отечественной войны 1941—1945 годов неофициальное название бесствольных систем полевой реактивной артиллерии (в первую очередь и первоначально — БМ-13, а впоследствии также БМ-8, БМ-31 и других). Такие установки активно использовались Вооружёнными Силами СССР во время Второй мировой войны. Популярность прозвища оказалась столь большой, что «Катюшами» в разговорной речи стали нередко именовать и послевоенные РСЗО на автомобильных шасси, в частности БМ-14 и БМ-21 «Град». Впоследствии, по аналогии с «Катюшей», ряд аналогичных прозвищ («Андрюша», «Ванюша») был дан советскими бойцами и другим установкам (БМ-31 и др.) реактивной артиллерии, но эти прозвища не получили столь широких распространения и популярности и в целом известны значительно меньше.



«Катюша»



ЛИКВИДАЦИЯ ОКРУЖЕННОЙ ГРУППИРОВКИ НЕМЕЦКО-ФАШИСТСКИХ ВОЙСК. 10 января – 2 февраля 1943 г.

Соотношение сил на Сталинградском направлении в ноябре 1942 г.

Силы и средства	Красная Армия	Германия и её союзники
Личный состав (тыс. человек)	1134,8	1011,5
Количество танков	1560	675
Количество орудий и миномётов	14934	10290
Количество самолётов	1916	1219

1943

Курская битва

Курская битва



Соотношение сил на Орловско-Курском направлении в начале июля 1943 г

Силы и средства	Советские войска	Германские войска
Личный состав(тыс. человек)	1336	900
Количество танков и САУ	3444	2733
Количество орудий и минометов	19100	10000
Количество самолётов	2172	2050

ПРОИЗВОДСТВО БОЕВОЙ ТЕХНИКИ В КРУПНЕЙШИХ СТРАНАХ В 1943-1944 гг.

СТРАНА	ПРОИЗВОДСТВО ТАНКОВ (тыс.шт)		ПРОИЗВОДСТВ О САМОЛЁТОВ (тыс.шт)	
	1943	1944	1943	1944
ГЕРМАНИЯ	19,8	27,3	25,2	38,0
ЯПОНИЯ	1,0	1,0	16,3	28,3
СССР	24,0	29,0	35,0	40,3
ВЕЛИКОБРИТАНИЯ	8,6	7,5	23,7	26,3
США	29,5	17,6	85,9	96,4

Артиллерия

```
graph TD; A[Артиллерия] --> B[дивизионные]; A --> C[корпусные]; A --> D[противотанковые]; A --> E[зенитные];
```

дивизионные

корпусные

противотанковые

зенитные

Из дивизионных орудий наиболее распространенной была 76 мм пушка ЗИС-3. В начальный период войны использовались также 76-мм пушка Ф-22 и 76-мм пушка УСВ. Корпусная артиллерия была представлена 122-мм пушками А-19, 152-мм гаубицей образца 1909/30 годов, а также 152-мм гаубицей-пушкой МЛ-20.

Противотанковые орудия включали в себя 45-мм противотанковые пушки 53-К, 45-мм М-42 и 57-мм ЗИС-2. В зенитной артиллерии использовались 37-мм зенитные пушки 61-К, а также 76-мм пушки 3-К и 85-мм 52-К.



СТРЕЛКОВОЕ ОРУЖИЕ

Перед войной усиленное внимание уделялось развитию автоматического оружия — за самозарядной винтовкой АВС последовали СВТ и АВТ. Однако основным стрелковым оружием советской армии была винтовка Мосина. Кроме того, определенное распространение получил также пистолет-пулемёт ППШ. В качестве офицерского оружия использовались револьверы Наган и пистолеты ТТ. Основным ручным пулеметом был ДП, а в качестве станкового использовался пулемёт Максим, разработанный еще до Первой мировой войны. Определенное распространение получил также крупнокалиберный пулемет ДШК, используемый и в качестве зенитного.



Винтовка Мосина.7,62-мм (3-линейная) винтовка образца 1891 года (винтовка Мосина, трёхлинейка) — магазинная винтовка, принятая на вооружение Российской Императорской армии в 1891 году.

Активно использовалась в период с 1891 до конца Великой Отечественной войны, в этот период многократно модернизировалась.

Название трёхлинейка происходит от калибра ствола винтовки, который равен трём русским линиям (старая мера длины, равная одной десятой дюйма, или 2,54 мм — соответственно, три линии равны 7,62 мм).

На основе винтовки образца 1891 года и её модификаций был создан целый ряд образцов спортивного и охотничьего оружия, как нарезного, так и гладкоствольного.

Пистолет-пулемёт Шпагина. 7,62-мм пистолет-пулемёт образца 1941 года системы Шпагина (ППШ) — советский пистолет-пулемёт, разработанный в 1940 году конструктором Г. С. Шпагиным и принятый на вооружение Красной Армии 21 декабря 1940 года. ППШ являлся основным пистолетом-пулемётом советских вооружённых сил в Великой Отечественной войне.

После окончания войны, в начале 1950-х годов ППШ был снят с вооружения Советской Армии и постепенно заменён автоматом Калашникова, несколько дольше он сохранялся на вооружении тыловых и вспомогательных подразделений, частей внутренних войск и железнодорожных войск. На вооружении подразделений военизированной охраны состоял по меньшей мере, до середины 1980-х годов. Также, в послевоенный период ППШ в значительном количестве поставлялся в дружественные к СССР страны, длительное время состоял на вооружении армий различных государств, использовался нерегулярными формированиями и на протяжении XX века применялся в вооружённых конфликтах по всему миру.



Пистолет обр. 1933 (ТТ, Тульский, Токарева) — первый армейский самозарядный пистолет СССР, разработанный в 1930 году советским конструктором Фёдором Васильевичем Токаревым. Пистолет ТТ был разработан для конкурса 1929 года на новый армейский пистолет, объявленного с целью замены револьвера «наган» и нескольких моделей револьверов и пистолетов иностранного производства, находившихся на вооружении Красной Армии к середине 1920-х годов. В качестве штатного патрона был принят немецкий патрон 7,63×25 мм Маузер, который в значительных количествах закупался для состоявших на вооружении пистолетов Маузер С-96.





Пулемёт «Максим» образца 1910 года. Пулемёт «Максим» образца 1910 года — станковый пулемёт, вариант британского пулемёта Максима, широко использовавшийся российской и советской армиями во время Первой мировой и Второй мировой войн. Пулемёт «Максим» использовался для поражения открытых групповых целей и огневых средств противника на расстоянии до 1000 м.

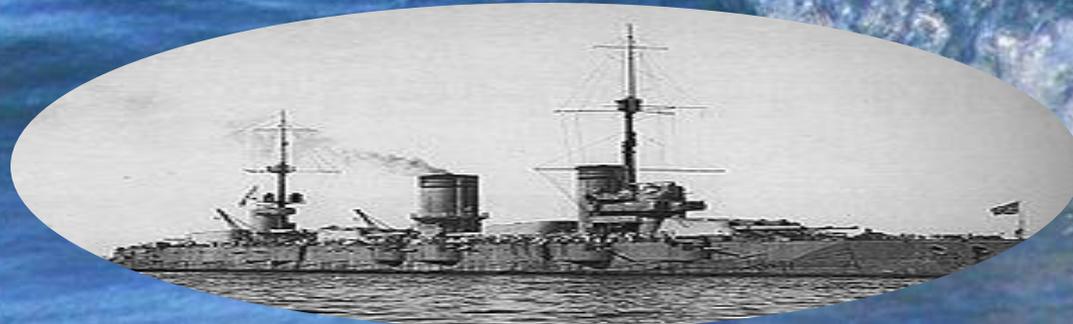


Военно-морская техника

Военно-морскому флоту в СССР уделялось меньше внимания. В его состав входили линкоры «Марат» и «Октябрьская революция» на Балтике, а также «Парижская коммуна» на Черном море. Кроме того, имелось 7 крейсеров, лидеры, эсминцы, большое количество подводных лодок и торпедных катеров.

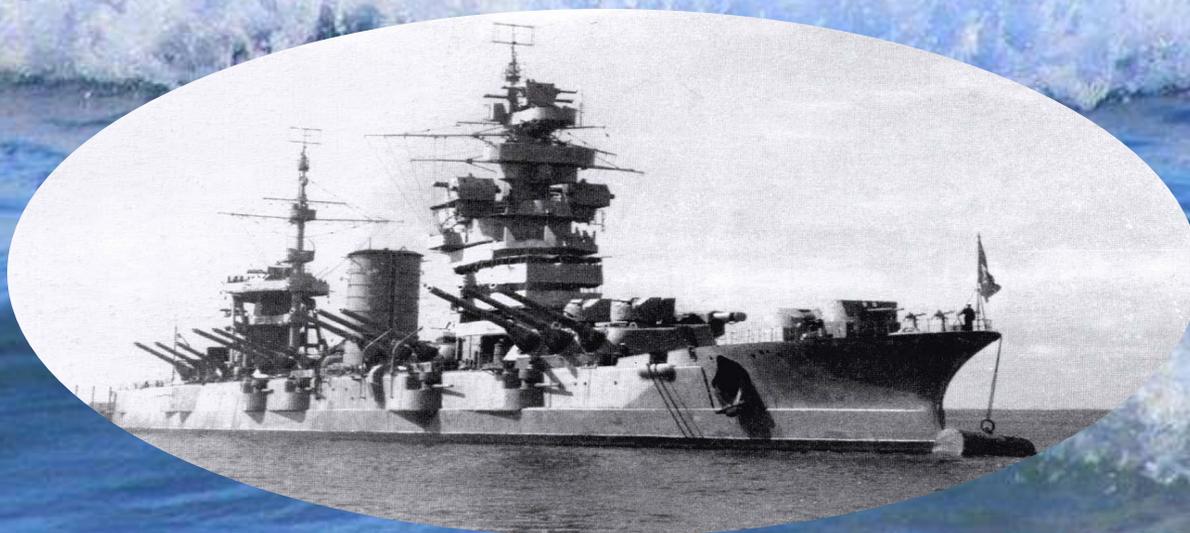
Поддержка Черноморским флотом оборонявшихся в Севастополе.

В конце декабря 1941 года Севастополь переживал наиболее трудные дни. Защитники города яростными контратаками отбрасывали врага и в минуты передышки уверенно всматривались в горизонт, ожидая появления дымов кораблей. Они знали, что вот-вот придет им на помощь могучая артиллерия флота. И 31 декабря стало радостным днем для города-героя. Накануне Нового года на Севастопольский рейд пришел его тезка — линейный корабль «Севастополь» с крейсерами «Красный Крым» и «Красный Кавказ» и эскадренными миноносцами. И уже через несколько минут над городом и его укреплениями пронеслись снаряды главного калибра линейного корабля. Корабли Черноморского флота во главе с «Севастополем» еще не раз обрушивали на врага грозную мощь своей артиллерии. Эти удары были настолько меткими и внезапными, что во многих случаях батареи противника не успевали открыть огонь, так как артиллеристы корабля уничтожали свои цели. За время с ноября 1941 года по апрель 1942 года линейный корабль «Севастополь» девять раз наносил врагу тяжкие удары своим главным калибром. Его орудия произвели по врагу 3000 выстрелов, а зенитчики отразили 21 воздушную атаку, не допустив ни одного повреждения от действия авиации противника. И за все время своей боевой службы и Отечественную войну линейный корабль «Севастополь» вставал перед врагом грозной силой. Таким образом, советские моряки поддерживали огнем сухопутные части Красной Армии.



«Петропа́вловск» — линкор русского и советского Балтийского флота, третий (по дате закладки и дате спуска на воду) линейный корабль типа «Севастополь».

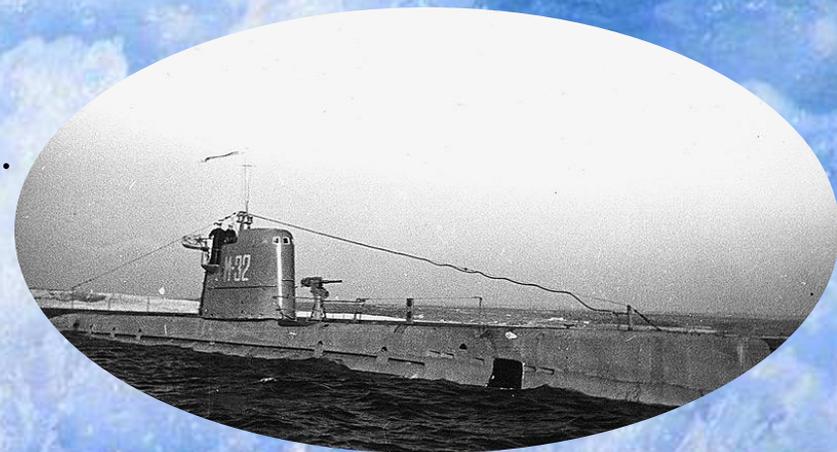
В строю с 1914 года (в 1921—1943 назывался «Марат»). Участвовал в Первой мировой войне, Гражданской войне, Советско-финской войне (обстрел укреплений противника на острове Бьёрке) и Великой Отечественной войне во время обороны Ленинграда. С 1950 учебный корабль под названием «Волхов». В 1953 исключен из состава ВМФ СССР и отправлен на слом.



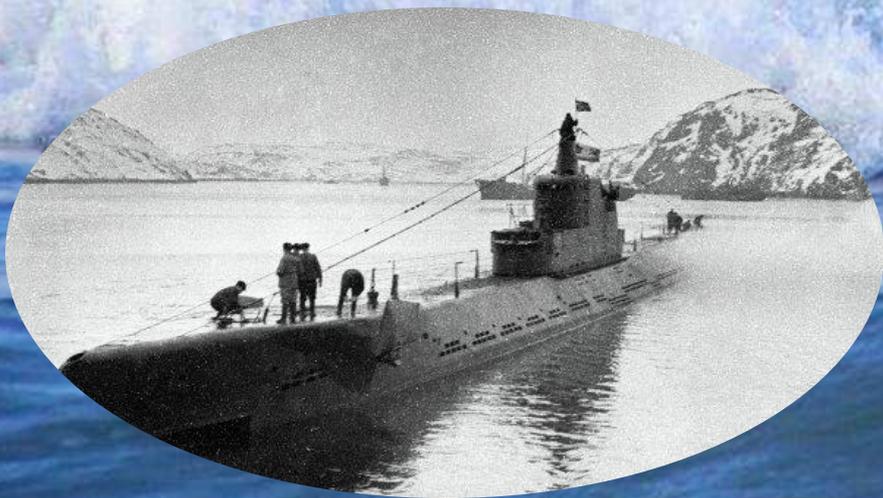
«Гангут» (с 1925 года **«Октябрьская революция»**) — линкор русского и советского флота, последний (по дате закладки и дате спуска на воду) из четырёх дредноутов балтийской серии типа «Севастополь». Линкор-дредноут «Гангут» стал четвёртым кораблём русского флота, названным в честь победы в Гангутском сражении.



За время Великой Отечественной войны советский военно-морской флот имел 267 подводных лодок, из которых 170 (59%) участвовало в военных действиях против Германии. Из них от воздействия оружия противника погибла 81 (48%) подлодка, 8 взорвали сами, а еще 8 были выведены из состава флота по техническому состоянию.



Подводная лодка М-32



Подводная лодка К-21



24 ИЮНЯ

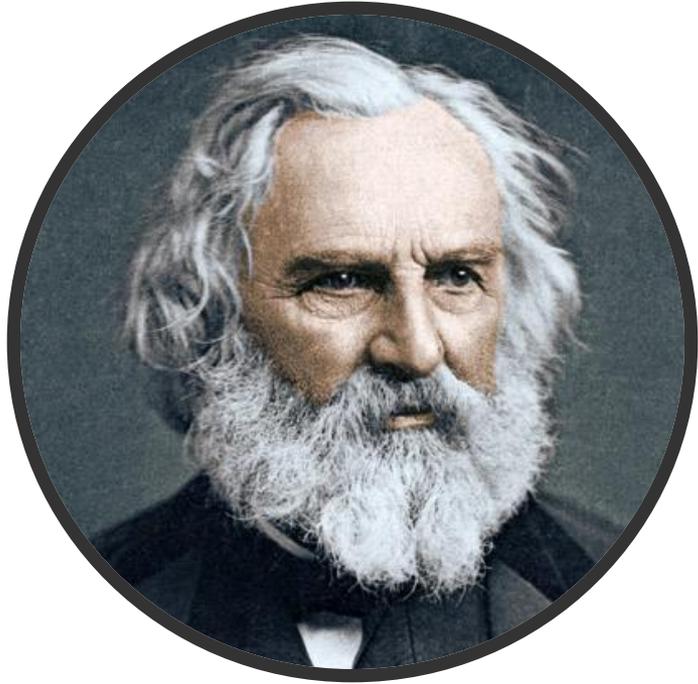
1945 ГОД

МОСКВА

ПАРАД ПОБЕДЫ

ПОТЕРИ ВО ВТОРОЙ МИРОВОЙ ВОЙНЕ

СТРАНА	Погибло в ходе, включая гражданское население (млн. человек)
Китай	35,0
СССР	27,0
Германия	6,5
Польша	5,6
Япония	2,6
Югославия	1,8
Франция	0,8
Италия	0,8
Румыния	0,7
Великобритания	0,4
Греция	0,4
США	0,4



Когда б хоть половину тех усилий,
Что отданы ведениям войны,
Мы делу просвещенья посвятили,-
Нам арсеналы были б не нужны.
И «воин» стало б ненавистным словом,
И тот народ, что вновь, презрев закон,
Разжег войну и пролил кровь другого,
Вновь, словно Каин, был бы заклеимен

Лонгфелло Г.

Список использованного материала

1. С.В.Патянин Корабли Второй мировой войны. Военно-морской флот СССР 1941-1945 гг. Издательство: Коллекция- 2009
2. Мудрость тысячелетий. Энциклопедия. Сост. Н.Березин, А.Янак, Москва, Олма –пресс , 2006
- 3.И. В. Булгаков Оружие Второй мировой войны: военная техника и стрелковое вооружение. — Владис, 2012.
4. А. А. Быстров Танки.1916—1945: Иллюстрированная энциклопедия. — ОЛМА Медиа Групп, 2002.
5. Корнюхин В.В Авиация Второй мировой войны: Справочное издание. — Русич, 2001. —
6. А. В. Дашьян, С. В. Патянин, Н. В. Митюков, М. С. Барабанов Флоты Второй Мировой. — Коллекция, Яуза, Эксмо, 2009.

