



# 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



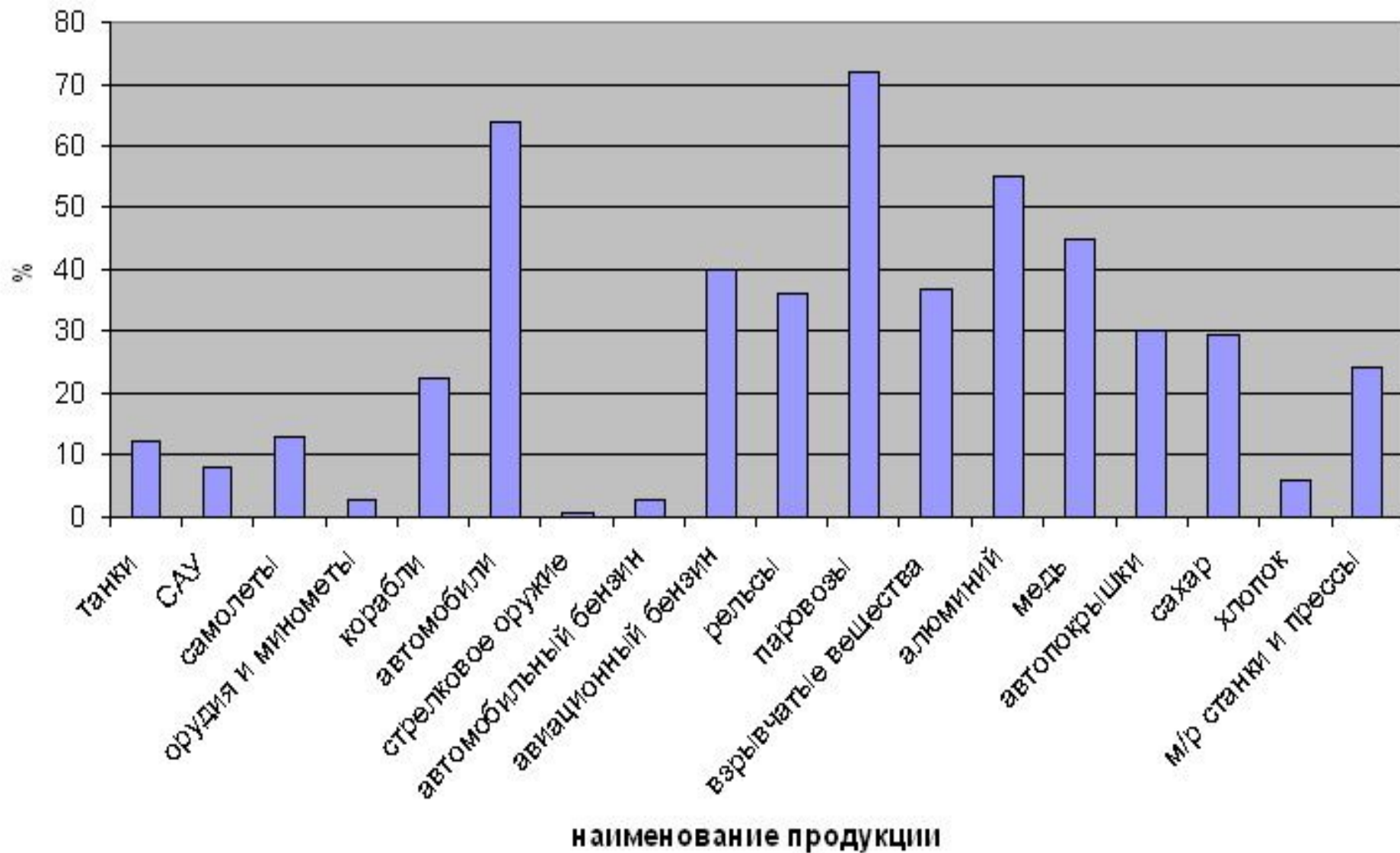
# СООТНОШЕНИЕ СИЛ СССР И ГЕРМАНИИ НА МОСКОВСКОМ НАПРАВЛЕНИИ ОСЕНЬЮ 1941 г.

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

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

# 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**



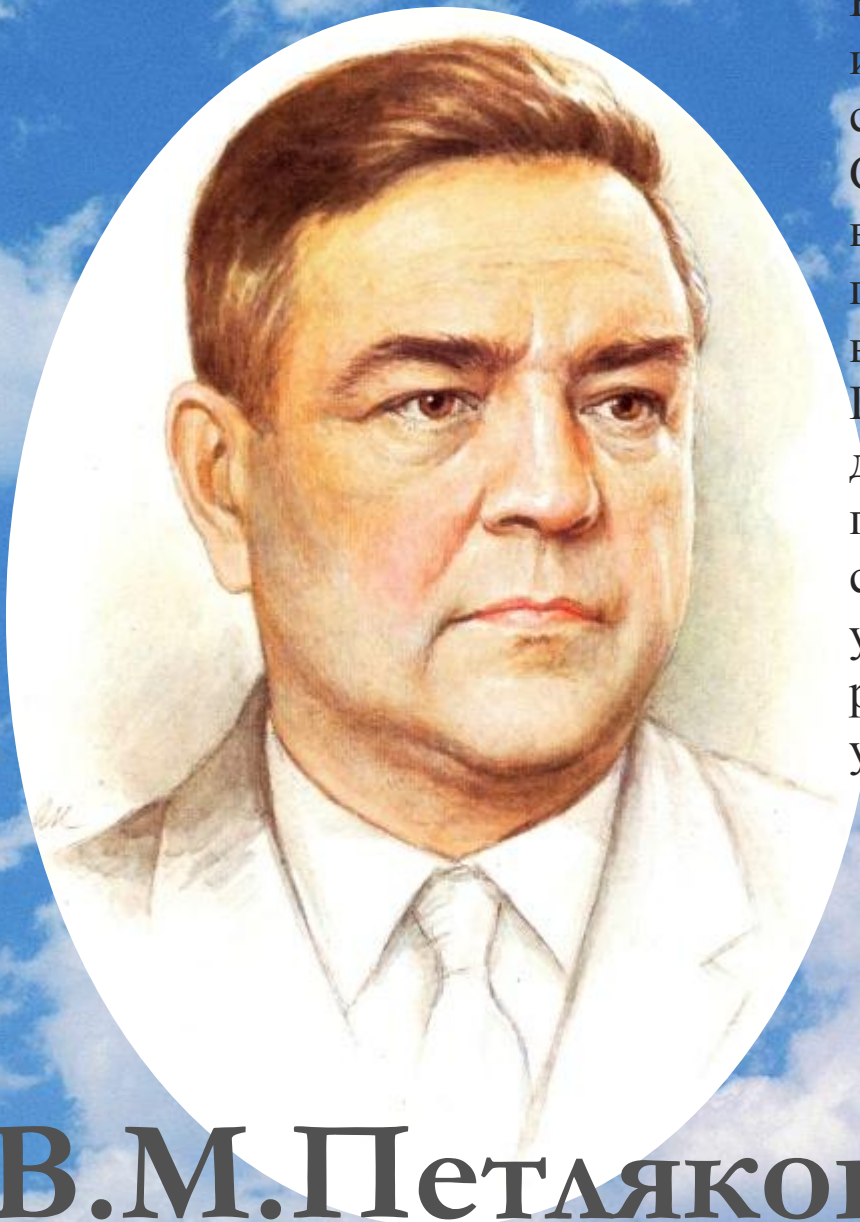
**С.В.ИЛЬЮШИН**

**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

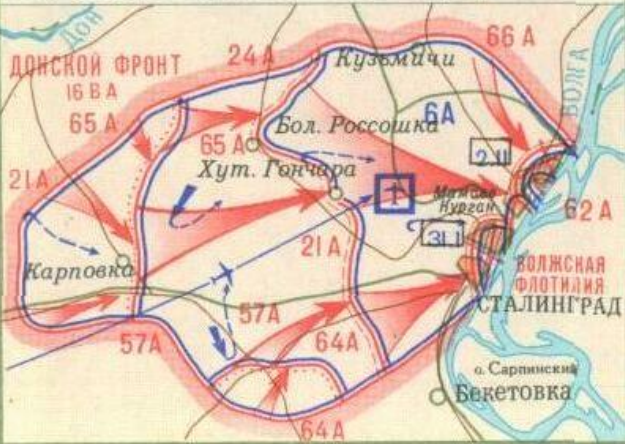
**Катюша** — появившееся во время Великой Отечественной войны 1941—1945 годов неофициальное название бесствольных систем полевой реактивной артиллерии (в первую очередь и первоначально — БМ-13, а впоследствии также БМ-8, БМ-31 и других). Такие установки активно использовались Вооружёнными Силами СССР 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
<b>ГЕРМАНИЯ</b>	19,8	27,3	25,2	38,0
<b>ЯПОНИЯ</b>	1,0	1,0	16,3	28,3
<b>СССР</b>	24,0	29,0	35,0	40,3
<b>ВЕЛИКОБРИТАНИЯ</b>	8,6	7,5	23,7	26,3
<b>США</b>	29,5	17,6	85,9	96,4

# АРТИЛЛЕРИЯ

```
graph TD; A[АРТИЛЛЕРИЯ] --> B[дивизионные]; A --> C[корпусные]; A --> D[противотанковы е]; A --> E[зенитные];
```

дивизионные

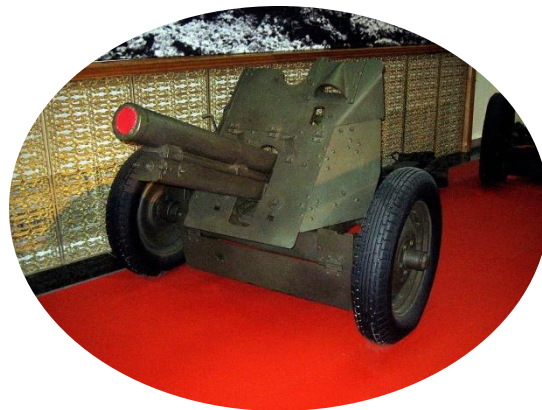
корпусные

противотанковы  
е

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.

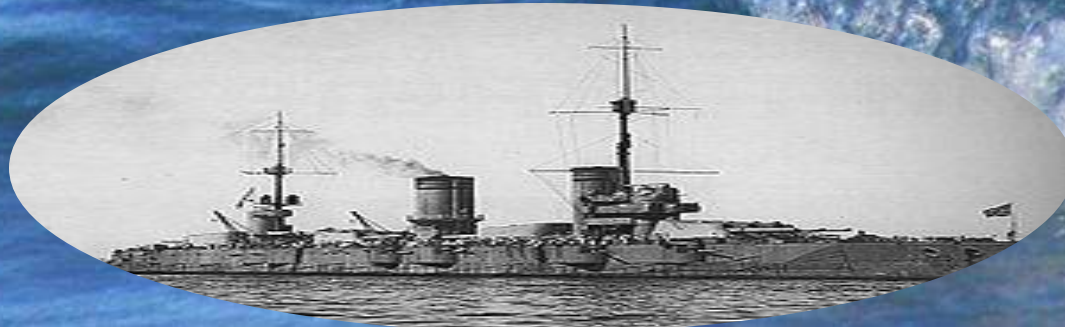


# Военно-морская техника

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.

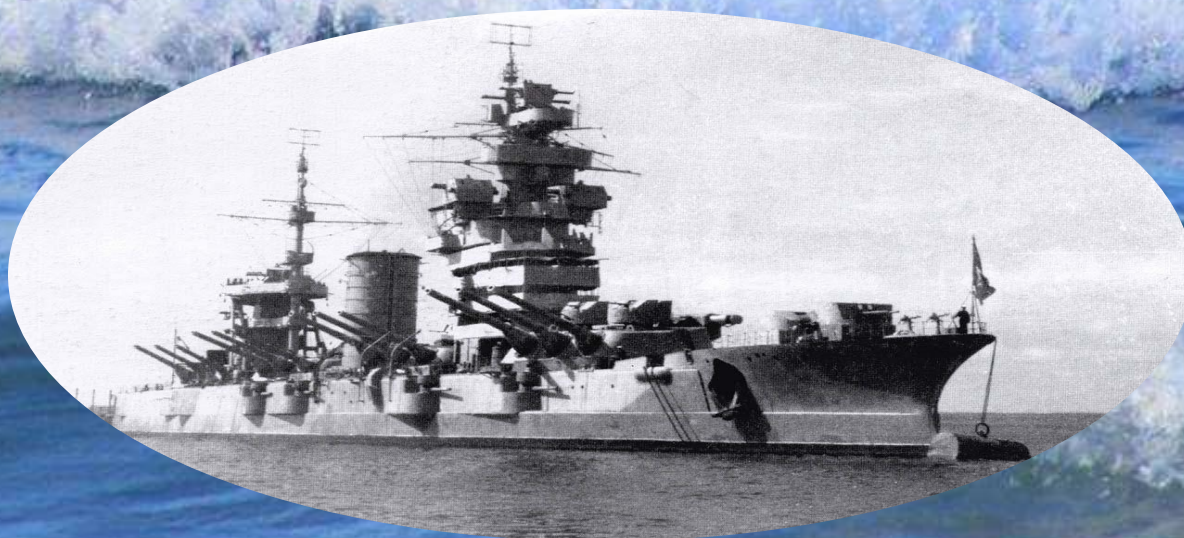
Поддержка Черноморским флотом оборонявшихся в Севастополе.

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.



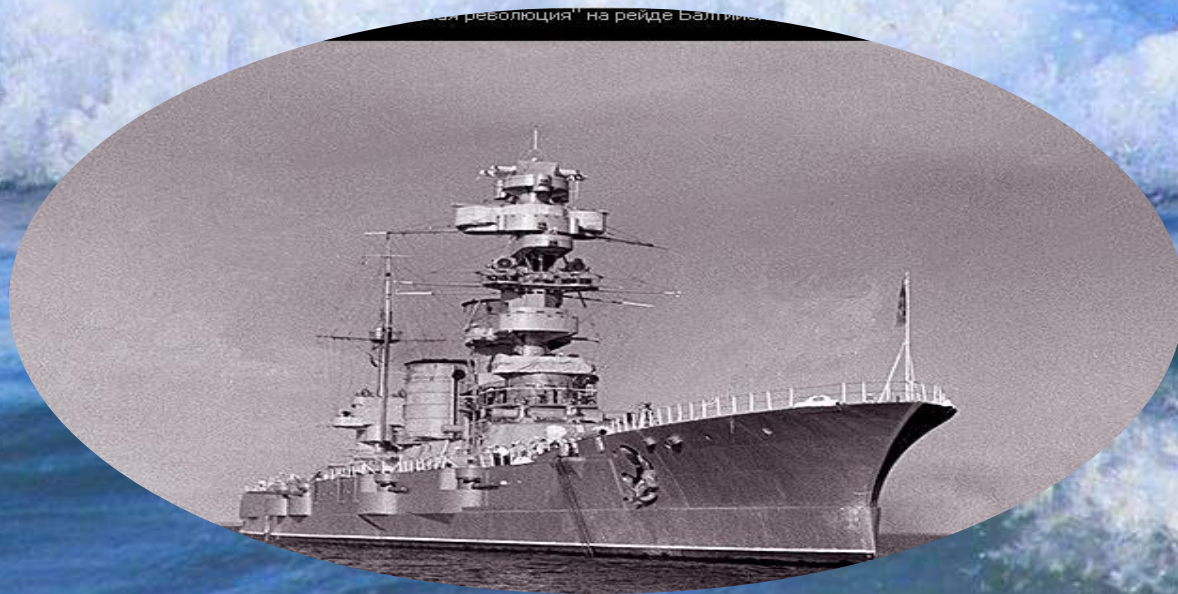
«Петропáвловск» — линкор русского и советского Балтийского флота, третий (по дате закладки и дате спуска на воду) линейный корабль типа «Севастополь».

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.

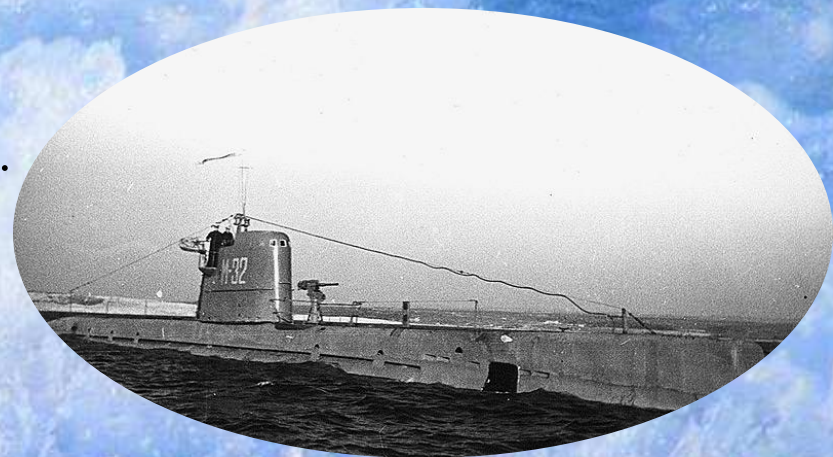




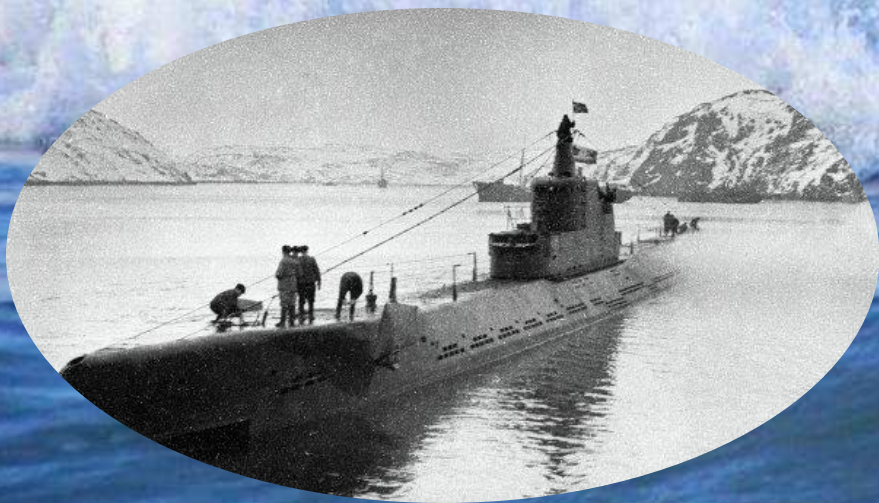
**«Гангут»** (с 1925 года **«Октябрьская революция»**) — линкор русского и советского флота, последний (по дате закладки и дате спуска на воду) из четырёх дредноутов балтийской серии типа «Севастополь». Линкор-дредноут «Гангут» стал четвёртым кораблём русского флота, названным в честь победы в Гангутском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

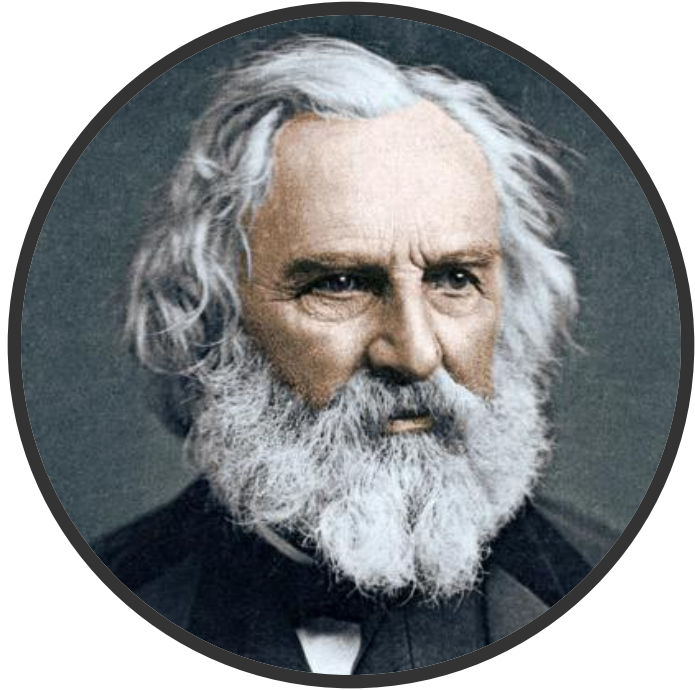
1945 ГОД

МОСКВА

ПАРАД ПОБЕДЫ

# ПОТЕРИ ВО ВТОРОЙ МИРОВОЙ ВОЙНЕ

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



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.

