

« Дети. Творчество. Родина. »
Областной командный турнир
«Мир авиации»

участники : Черноперов Иван Юрьевич
Лебедев Дмитрий Иванович
Висков Илья Николаевич
Смертин Денис Сергеевич
Красник Иван Сергеевич
Зайцев Александр Георгиевич

Руководители: Бурихин Георгий Николаевич,
Колотилов Михаил Васильевич
педагоги дополнительного образования

Нижегородская область
город Ветлуга
e-mail: vetlugaddt@yandex.ru
тел: 8831(50)21132



Самолёты СССР в период 1940-1941



Ил-2



Ил-4



ЛаГГ-3



Пе-2



Як-1

Ил-2

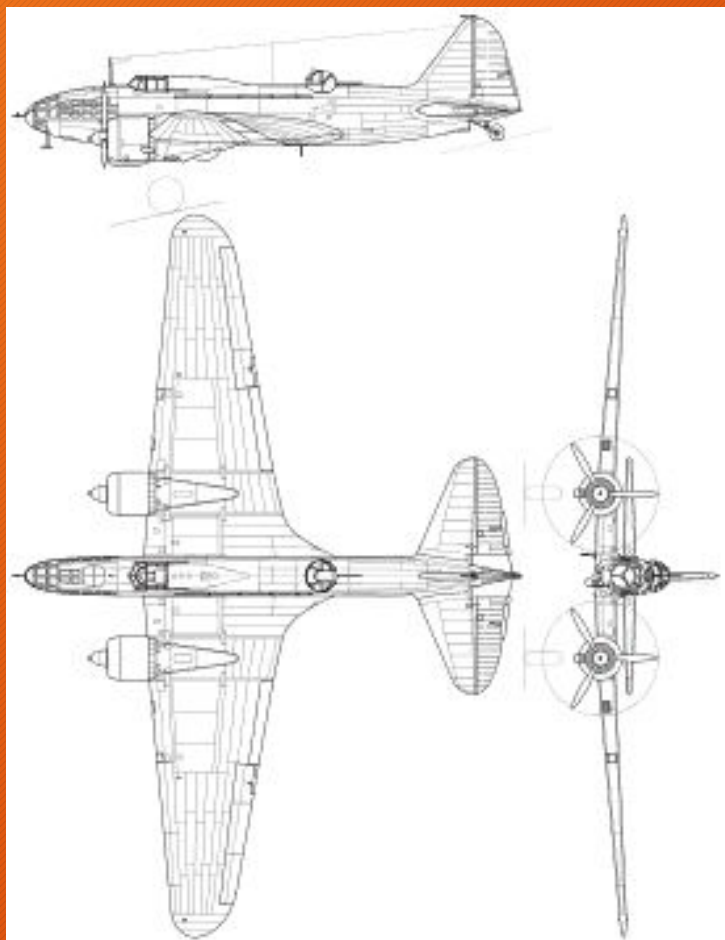


Отзывы ветеранов

Аверьянов Валентин Григорьевич – лётчик, ГСС:

«Самолёт для этой войны был хороший и нужный. Да, он не очень сберегал экипажи, но как оружие – это была отличная машина... Да, пикировать он не мог, но за счёт работы на малой высоте был очень эффективным. Мы брали 400 кг бомб, редко 600 – не взлетал. Правда, настоящего бомбардировочного прицела у штурмовиков не было, но мне кажется, он им и не был нужен. Для чего он? Там некогда прицеливаться! То же относится и к РС – летели, пугали. Самое точное оружие штурмовика – это пушки. Очень хорошие 23-миллиметровые пушки ВЯ. Приходилось лететь и с 37-миллиметровыми пушками НС-37. Когда из них стреляешь, самолёт останавливается – очень сильная отдача. Удовольствия никакого, но мощное, конечно, оружие.

Ил-4



Ил-4 — двухмоторный дальний бомбардировщик времён Второй мировой войны, разработанный ОКБ-240 под руководством С. В. Ильюшина. Дальнейшее развитие ДБ-3, с новой кабиной штурмана, новым фюзеляжем (под другую технологию производства, разработанную для Ли-2), крылом с новым лонжероном и пневматическим управлением уборкой шасси, Наиболее известным достижением этих самолётов были бомбардировки Берлина в начале войны.

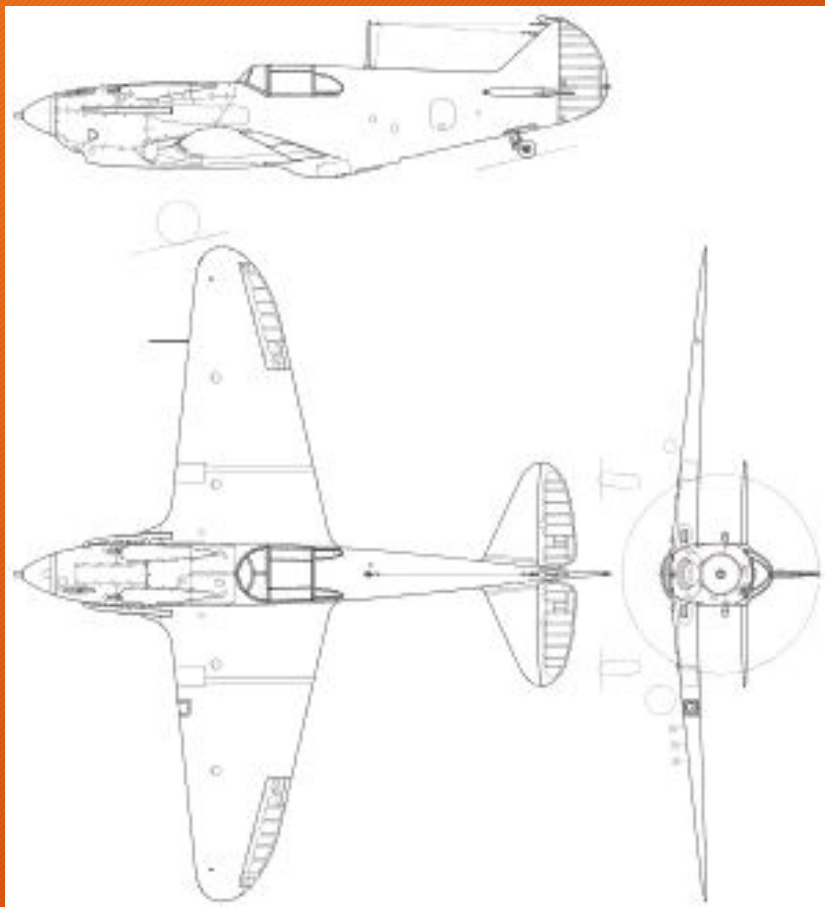
Автопилота на самолёте нет, а по своей природе Ил-4 неустойчив, каждую секунду норовит завалиться в крен, уйти с курса, задрать или опустить нос. Нужно непрерывно крутить штурвал, чтобы самолёт летел в заданном режиме... Ил-4 даже без бомб днём при хорошей видимости непросто поднять в воздух. Взлёт считался одним из самых сложных элементов полёта.

— дважды Герой Советского Союза А. Молодчий

Ил-4 мне нравился — на нём можно было хорошо летать в простых и сложных условиях, и всё же он был очень капризным самолётом и многих лётчиков унёс на тот свет. Строгим он был при взлёте, и лётчики со средней подготовкой часто не могли выдержать направление взлёта. Особенно капризным был при посадке: если чересчур выбрать триммер, а потом потребуется чуть-чуть подтянуть, то при увеличении оборотов двигателей самолёт шёл на кабрирование. У нас один лётчик чуть мёртвую петлю не сделал. Самолёт сорвался, и он погиб.

— Пшёнко В. А

ЛаГГ-3



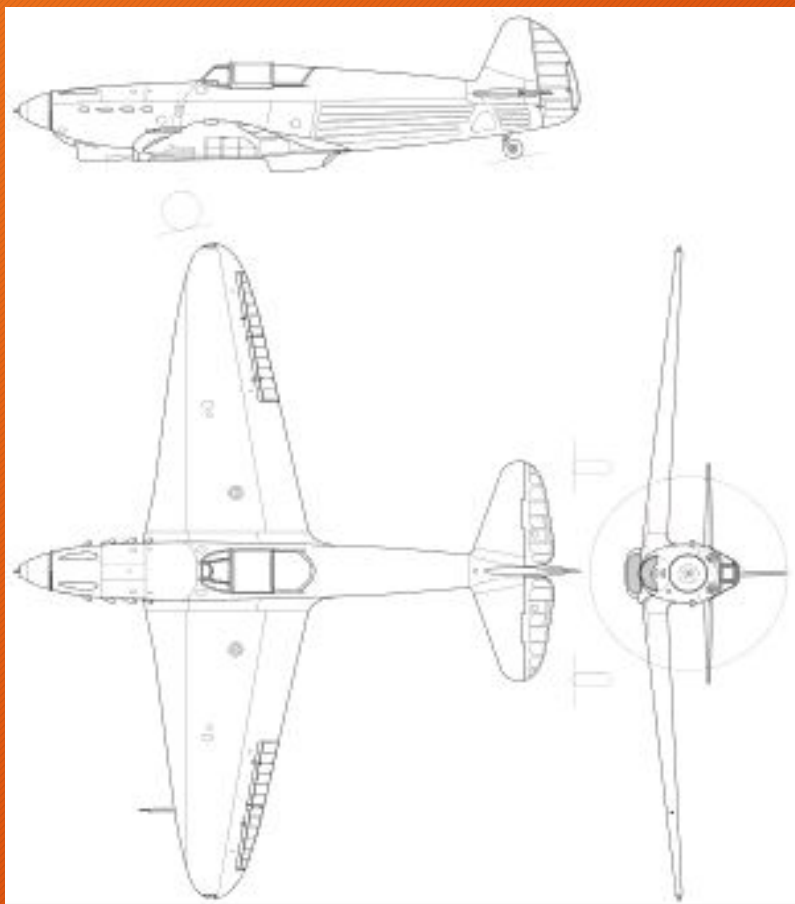
- ЛаГГ-3 – одноместный одномоторный поршневой истребитель-моноплан, стоявший на вооружении ВВС РККА во время Второй Мировой войны. Использовался в качестве истребителя, истребителя-перехватчика, истребителя-бомбардировщика, самолёта-разведчика, производился в 1941–1944 гг. Один из трёх истребителей нового поколения, принятых на вооружение перед вторжением Германии на территорию СССР (другие два – МиГ-3 и Як-1).
- Руководителем проекта и начальником ОКБ-301 по созданию ЛаГГ-3 был В. П. Горбунов, однако, самолёт назван по фамилиям не только руководителя проекта Горбунова В. П., но и его ближайших сотрудников: Лавочкина С. А. и Гудкова М. И. – ЛаГГ.
- Положительные качества: мощное вооружение на первых сериях, высокая живучесть, минимальное использование дефицитных материалов – основной материал сосна, березовый шпон, фанера и модифицированная смолами древесина (дельта-древесина).
- Недостатки: слабый двигатель и вследствие этого плохая тяговооружённость, недоработки конструкции из-за рекордно коротких сроков разработки, чрезмерный вес вследствие применения слабоизученного материала (дельта-древесина), что вынудило при расчётах использовать большие коэффициенты запаса прочности.

Пе-2



- Пе-2 — советский пикирующий бомбардировщик времён Второй мировой войны. Основной фронтовой бомбардировщик ВВС РККА. Самый массовый бомбардировщик советского производства, всего выпущено 11500 ед. В строевых частях полностью заменили собой бомбардировщики СБ.
- Отношение к самолёту среди личного (лётного и технического) состава полков было весьма двоякое. С одной стороны, это была современная машина для того времени, с отличными лётными характеристиками, неплохим оборудованием и автоматикой. С другой стороны — самолёт был сложен в пилотировании, особенно при взлёте и посадке — профиль крыла требовал повышенных скоростей, и в случае ошибок пилотирования были случаи сваливания при низких скоростях, приводившие к авариям. На разбеге самолёт имел тенденцию к развороту, на посадке частенько «козлил», из-за конструктивных особенностей амортизаторов шасси.
- В случае небрежностей управления при торможении самолёт проявлял склонность к капотированию во время пробега из-за специфики расположения основных стоек шасси.
- На Пе-2 впервые в отечественной авиации было внедрено широкое применение электропривода — заслонки радиаторов, триммеры, посадочные щитки и др. Это требовало грамотного технического обслуживания, что было не всегда возможно в условиях ведения боевых действий.

Як-1



- Як-1 — советский одномоторный самолёт-истребитель Второй мировой войны. Первый боевой самолёт, разработанный заводом № 115 под управлением Александра Сергеевича Яковлева как опытный истребитель И-26. После завершения государственных испытаний был принят в серийное производство под маркой Як-1. Производился с 1940 по 1944 годы; всего было построено 8734 самолёта всех модификаций.
- Конструкция истребителя смешанная: каркас фюзеляжа — ферма, сваренная из стальных хроманселевых труб с внутренними перекрёстными расчалками, составляющая единое целое с моторамой. Сверху и снизу за кабиной каркас был опрофилирован фанерными гаргротами для придания ему обтекаемой формы. Обшивка носовой части дюралевая, хвостовой — полотняная. Крыло площадью $17,15 \text{ м}^2$ деревянное, без разъемов, оклеенное полотном. Из дюрала выполнялись только каркасы рулей и элеронов (обшивка — полотно), съёмные капоты двигателя, тоннель водорадиатора, зализы крыла и оперения, крышки люков, посадочные щитки, а также щитки, закрывающие стойки шасси в убранном положении. Бортовое вооружение — одна 20-мм пушка ШВАК для стрельбы через ось редуктора двигателя и два крупнокалиберных пулемёта Березина. С двигателем ВК-105П истребитель развивал скорость до 569 км/ч (на высоте 4860 м). Высоту в 5000 м набирал за 5,7 мин.

Ленд-лизовские самолёты



Кёртисс П-40— американский истребитель времён Второй мировой войны, разработанный корпорацией Curtiss-Wright.

Основой конструкции послужил истребитель «Хок-75» (Р-36), выпускавшийся с 1936 года. С 1939 года поступил на вооружение ВВС США. Имел 19 модификаций. В общей сложности фирмой было построено почти 14 тыс. истребителей Р-40 всех модификаций, которые находились на вооружении 26 вооружённых сил государств мира (в том числе 2243 самолёта были по ленд-лизу поставлены в СССР). Последний серийный Р-40 сошёл с конвейера 30 ноября 1944 года.

Белл P-39 «Аэрокобра»



Белл P-39 «Аэрокобра»— американский истребитель периода Второй мировой войны, отличавшийся необычной для своего времени конструкцией (двигатель располагался сзади кабины пилота и был связан с воздушным винтом длинным валом). Половина всех выпущенных самолётов (более 4500 единиц) были поставлены в СССР по ленд-лизу[3]. На P-39 летали самые результативные асы, как Александр Покрышкин, Григорий Речкалов, Александр Клубов, Николай Гулаев[4], братья Дмитрий и Борис Глинки. Стоял на вооружении пяти стран: США, Великобритании, СССР, Португалии и Австралии. Дальнейшим развитием конструкции P-39 явился истребитель P-63.

Белл П-63 «Кингкобра»



- Белл П-63 «Кингкобра» — американский истребитель-бомбардировщик.
- Являлся развитием самолёта Белл П-39 Аэрокобра, к удлинённому фюзеляжу которого было добавлено новое крыло с ламинарным обтеканием, имевшее срезанные законцовки консолей. Увеличенное крыло, более мощный двигатель, модернизированные системы привели к полной перекомпоновке всей машины и создания в последующих модернизациях нового фюзеляжа.
- Был запущен в серию в сентябре 1943 года. Поставки самолёта начались в октябре 1943, в войска до 1944 года успели поступить всего четыре самолёта. За время производства, окончившегося в 1945 году, было построено более чем 3300 самолётов «Кингкобра» нескольких модификаций.
- Неоспоримым достоинством самолёта являлся его вес секундного залпа, для уничтожения истребителя противника требовалось, как правило, всего одно попадание осколочно-фугасного снаряда из 37мм пушки. Стоит отметить, что из-за неудовлетворительной баллистики снарядов, добиться этого попадания было довольно тяжело, кроме того отдача от выстрела опускала нос самолёта вниз, что делало невозможным бесперебойную стрельбу, всё это приводило к тому, что многие лётчики предпочитали поражать самолёты противника только с помощью 12,7 мм. пулемётов Browning M2.