

# Герои страны, герои народа. АВИАЦИЯ РОССИИ и СССР



## Микоян Артем Иванович (1905-1970 гг.)



Выдающийся советский авиаконструктор, генерал-полковник инженерно-технической службы, глава ОКБ-155. Академик АН СССР (1968 г.), дважды Герой Социалистического Труда, шестикратный лауреат Сталинской премии, лауреат Ленинской премии (1962 г.).



## Гуревич Михаил Иосифович

**(1893 – 1976 гг.)**  
Советский авиаконструктор, заместитель главного конструктора КБ А.И.Микояна. Высотный истребитель, получивший название МиГ-1, от аббревиатуры «Микоян и Гуревич».

В 1940 под руководством Микояна (совместно с М.И. Гуревичем) были созданы истребитель МиГ-1 и его модификация МиГ-3. Микоян - один из пионеров реактивной авиации в СССР. С 1940 главный конструктор завода №1. МиГ-3 по своим скоростным и боевым характеристикам в то время превзошёл зарубежные аналоги, и к началу войны в строю МиГов было значительно больше, чем ЛаГГ-3 и Як-1.

МиГ-1



МиГ-3



МиГ-9

МиГ-7



МиГ-3 проектировался для боевых действий на высоте, где он очень хорош. Старшему лейтенанту **А.И. Покрышкину** самолёт нравился (в первом же бою сбил на нем противника, он его сравнивал с норовистым конём). Имея один из самых высоких официальных результатов по числу воздушных побед, Покрышкин был автором, проводником и носителем новых тактических построений и приёмов воздушного боя, несгибаемым борцом с рутинной, образцом бойца - искусного, яростного и благородного. «Ахтунг! Ахтунг! Покрышкин в воздухе!» - эта фраза была не только находкой советской пропаганды: начиная уже с весны 1943 г. немецкие посты оповещения, используя агентуру, настоятельно предупреждали - знаменитый русский ас в воздухе

# Самый культовый истребитель времен Холодной войны

МиГ-21



**Невероятно тонкая и короткая конструкция, с похожим на карандаш носовым конусом. МиГ-21 стал самым производимым сверхзвуковым реактивным самолетом в истории авиации, самым производимым боевым самолетом со времен Корейской войны.**

**По показателю цена-эффективность равного ему не было и, скорее всего, уже не будет. До сих пор 21-й так и не снят с вооружения в 20-ти странах.**

**С «Фантомами» и «Миражами» выпало сражаться МиГ-21 в 60-е – 80-е гг. XX века, и советский истребитель показал себя хорошо.**

**Всего было создано более 45 серийных и опытных модификаций самолета МиГ-21. Было построено в СССР - 10158 МиГ-21, в Китае – 2500 (копия 21-го - Chengdu J-7 выпускалась вплоть до 2017 г.), Индии – 657.**

**МиГ-21 состоял на вооружении и использовался в ВВС более чем 65 стран.**

## МиГ-25



В 1977 г. летчик-испытатель А. Федотов, на самолете с реактивным двигателем **МиГ-25**, установил абсолютный рекорд высоты, подняв самолет на 37650 км.



# Самый скоростной в мире самолет - МиГ-31



Десять истребителей МиГ-31К, оснащенных гиперзвуковой ракетой «воздух-поверхность» «Кинжал» стоят с 2018 г. на опытно-боевом дежурстве.

# Вертолеты КБ Миля



Миля Михаил Леонтьевич (1909, — 1970) — советский конструктор вертолётов и учёный, доктор технических наук, Герой Социалистического Труда, лауреат Ленинской премии и Государственной премии СССР. Его знаменитые вертолеты знают во всем мире. Ми-1, Ми-2, Ми-4, Ми-8, Ми-6, В-1 и другие винтокрылые машины, многое из задуманного он так и не успел завершить. Учениками Миля был доведен проект Ми-24. Концепция Миля «вертолет - штурмовик» воплотилась в Ми-28, сегодня известный как «ночной охотник».

# Вертолеты КБ Миля



Вертолет Ми-10

# Вертолеты КБ Миля

Ми-28НМ (Ночной  
суперохотник)



Благодаря лопастям, сделанным из композитных материалов, выдерживает попадания в них снарядов до 30 мм. Бронированная кабина защищает от бронебойных пуль

# Вертолеты КБ Миля



(C) kabuki MI-35MS RF-13345 / photo ID179722

RussianPlanes.NET

## Вертолет Ми-35МС

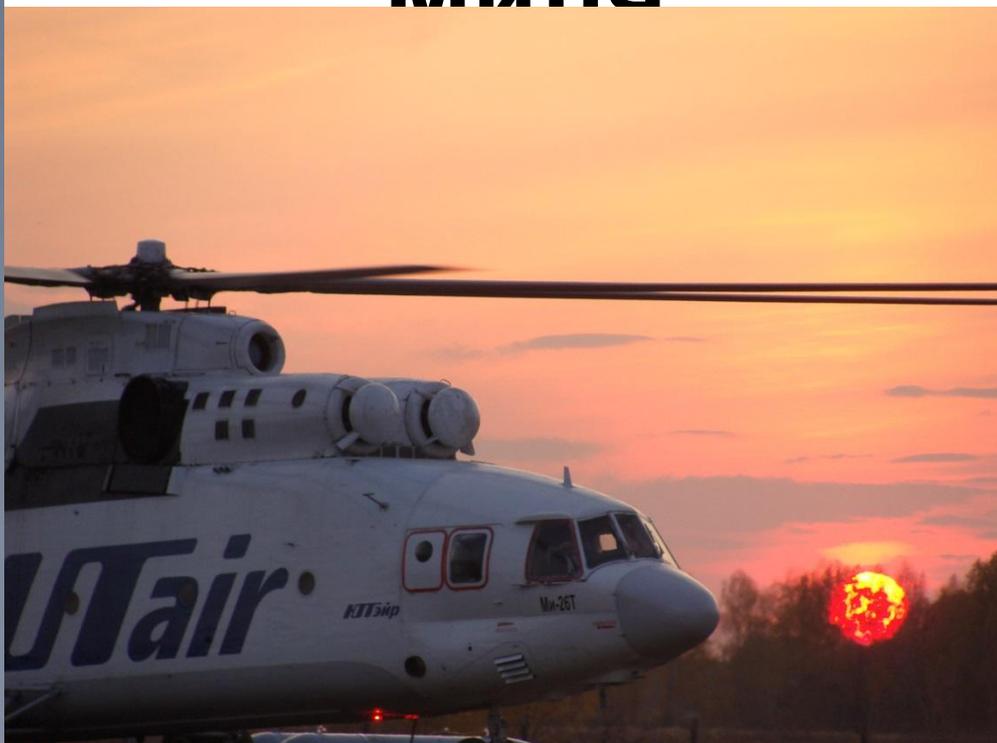
# Вертолеты КБ Миля



**Ми-8 - является самым массовым  
двухдвигательным  
вертолётom на планете (всего выпущено**

# Вертолеты КБ

## Миля



Вертолет Ми-26— самый большой и могучий вертолёт мира (грузовой отсек размером с баскетбольное поле)

Ми-26 подцепил  
MH-47E Chinook (США)

# Вертолеты КВ

## Камова

В 1929 году в воздух поднимается первый советский автожир КАСКР-1, созданный Камовым.



**Николай Ильич  
Камов**

**(1902 – 1973 гг.)**

В начале 1938 года понадобилось снять с дрейфующей льдины полярников из экспедиции Ивана Папанина и Камов добился, чтобы А-7 был включен.

Один из первых русских авиаконструкторов (стал подданным США) Игорь Сикорский также начинает разработку вертолетов. Именно Камов нашел меткий термин «вертолет», вытеснивший иностранный «геликоптер»

Отличительной чертой вертолетов Камова становится так называемая соосная схема — машины оснащаются не одним винтом, а сразу двумя, вращающимися параллельно друг другу в

# Вертолеты КБ Камова



**Вертолет К-15**

По классификации НАТО вертолет получил обидное название

«Камухо»

# Вертолеты КБ Камова



Вертолет К-50 «Черная»

22 декабря 1938 года родился Сергей Викторович Михеев - Советский и российский авиаконструктор, генеральный конструктор ОАО «Камов». Доктор технических наук, академик РАН. Герой Российской Федерации. Лауреат Ленинской премии.



**Вертолет К-52**

**Налетаться еще в детстве Сергею Михееву пришлось достаточно и он твердо решил стать авиаконструктором. В МАИ документы у него принимать отказались, заявив, что мест в общежитии нет. Сергей не отчаялся и пошел в... ЦК КПСС. Звонок из самого ЦК решил проблему сразу – документы взяли, хотя общежитие так и не дали.**

**Конкурс в МАИ в 1956 году был 8 человек на место, но набранных баллов хватило для зачисления. Вертолетостроением Сергей Михеев увлекся на последних курсах института. Защищался в ОКБ, которым руководил Н.И. Камов, он же лично присутствовал на защите. Тогда же старейший советский конструктор вертолетов обратил внимание на талантливое выпускника МАИ**

# Вертолеты КБ Камова



Вертолет К-52 «Аллигатор»

# Вертолеты России

## Программа производства до 2030 г.

в редакции от 22 августа 2023 г.

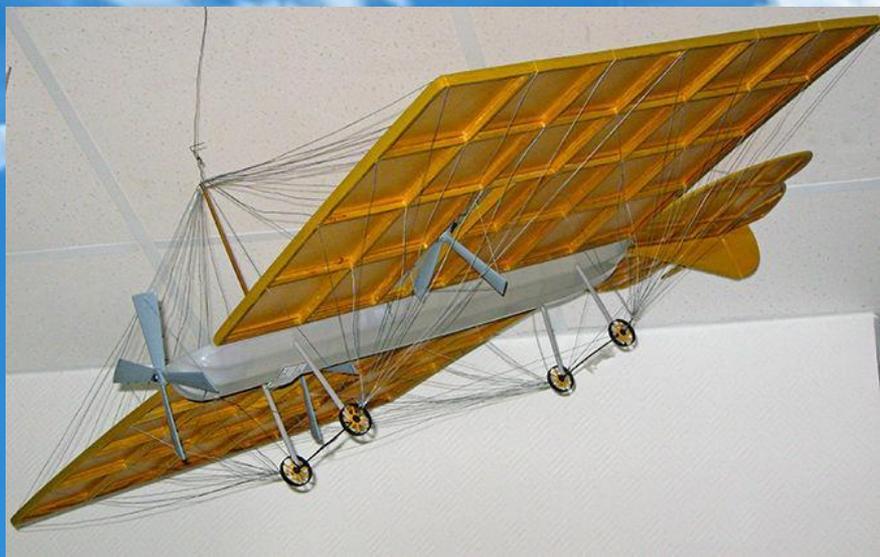
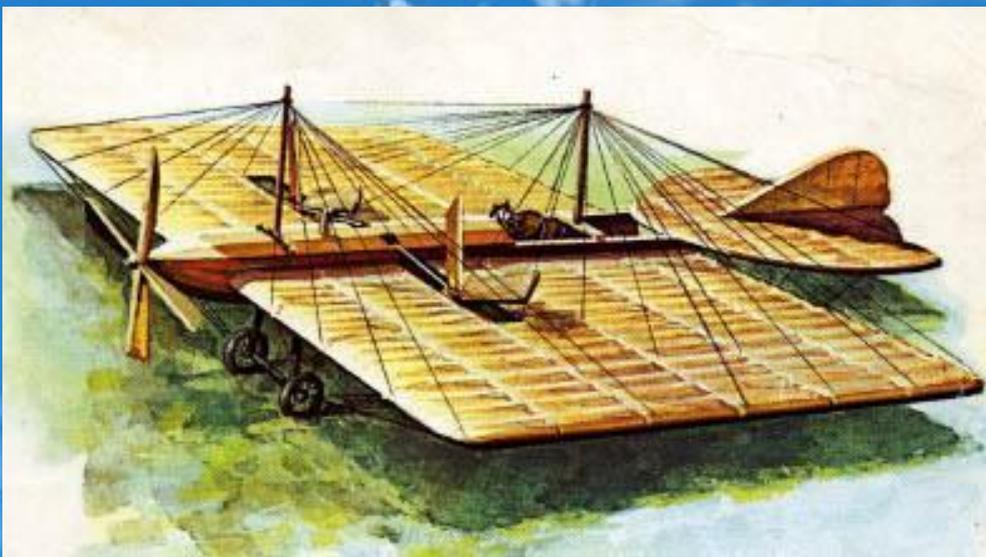
Тип воздушного судна	Вместимость, человек	2022 год	2023 год	2024 год	2025 год	2026 год	2027 год	2028 год	2029 год	2030 год	Всего, единиц
Вертолеты:											
Ансат	7 - 8	21	13	-	11	23	30	33	35	35	201
Ми-171А2	24	1	-	11	-	7	7	10	13	15	64
Ка-32А11М	13	-	-	-	-	3	5	5	5	5	23
Ка-62	15	-	-	-	-	6	15	23	23	23	90
Ми-38	30	-	1	-	2	5	7	8	8	8	39
Ми-171А3	24	-	-	3	8	7	7	8	8	8	49
Ми-8МТВ-1	26	37	39	41	33	9	9	8	7	5	188
Ми-8АМТ	26	9	13	12	3	9	11	11	10	10	88
Ми-26Т2/ТС	82	3	-	1	-	-	-	1	-	-	5
Ка-226	6 - 7	-	-	-	-	-	1	-	-	-	1
Ми-171	26	2	-	-	-	-	-	-	-	-	2
Ка-32А11ВС	13	2	-	-	8	4	-	-	-	-	14
Итого		75	66	68	65	73	92	107	109	109	764

# ИЗ ИСТОРИИ ОТЕЧЕСТВЕННОЙ АВИАЦИИ



ЦГАКФФД  
WWW.PHOTOARCHIVE.SPB.RU

**Самолет  
Можайского  
Первый полет:  
1885 г.  
Первый в мире  
самолет с  
мотором.**



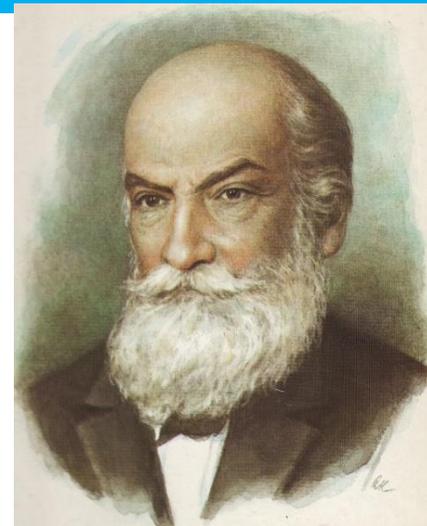
# ИЗ ИСТОРИИ ОТЕЧЕСТВЕННОЙ АВИАЦИИ

## Николай Егорович Жуковский(1847-1921)-«ОТЕЦ РУССКОЙ АВИАЦИИ»

Работы Жуковского в области аэродинамики явились источником основных идей, на которых строится авиационная наука.

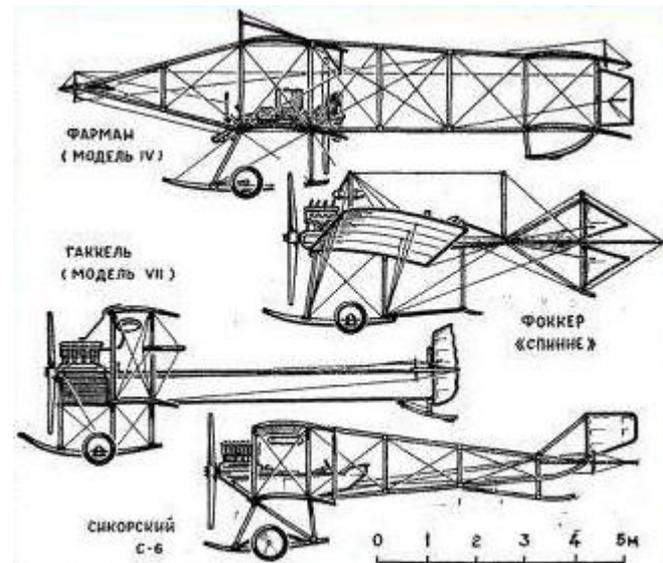
Жуковский открыл:

- закон, определяющий подъёмную силу крыла;
- определил основные профили крыльев и лопастей винта;
- разработал вихревую теорию винта и др.

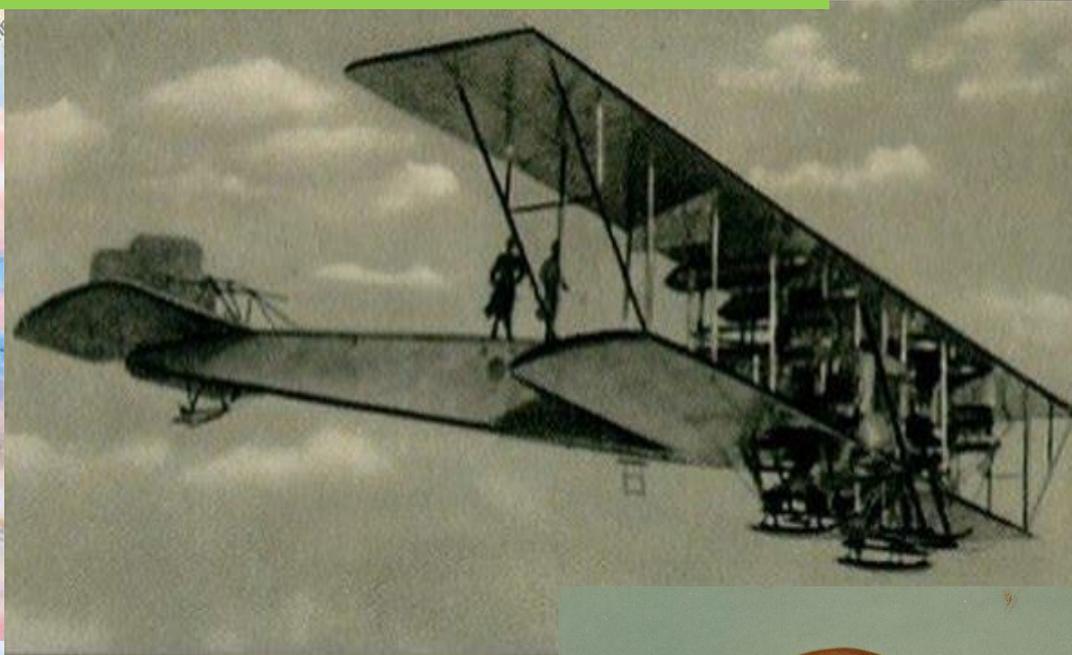
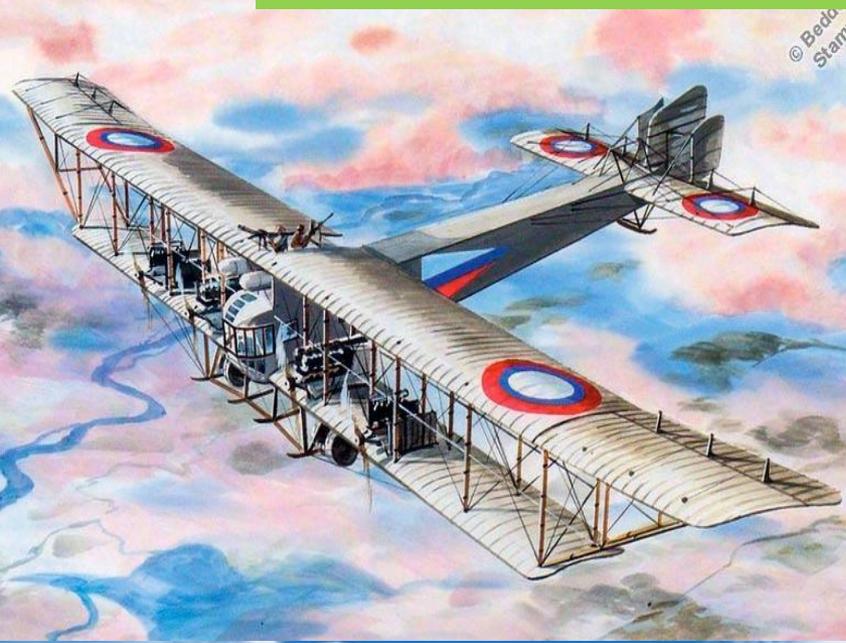


В 1918 г. он был назначен руководителем Центрального аэрогидродинамического института (ЦАГИ). Созданные им теоретические курсы для военных летчиков сначала были реорганизованы, а затем преобразованы в Военно-воздушную инженерную академию им. Н.Е.Жуковского

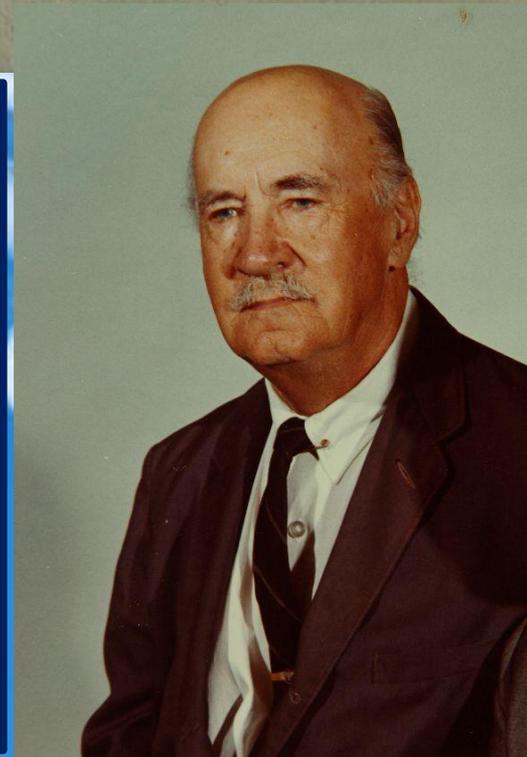
Интересно, что Жуковский не любил летать. Только однажды в Париже он поднялся на небольшую высоту на воздушном шаре, но плохо себя почувствовал. Жуковский сумел доказать вероятность создания планера, который в состоянии сделать «мёртвую петлю». Затем русский военный лётчик П.Н. Нестеров,



# ИЗ ИСТОРИИ ОТЕЧЕСТВЕННОЙ АВИАЦИИ



**Первый пассажирский самолет «Илья Муромец» 1914 г. Конструктор: Игорь Сикорский. Развивал скорость 130 км/ч. В нем были ваннные комнаты, спальни, туалет, электричество и отопление.**



# ИЗ ИСТОРИИ ОТЕЧЕСТВЕННОЙ АВИАЦИИ

Февраль 1934 года - экипажи ГВФ приняли активное участие в спасении челюскинцев. 16 апреля ЦИК СССР установил высшую степень отличия за заслуги перед государством, связанные совершением героического подвига, почетное звание - Герой Советского Союза.

Первым (20 апреля) это звание присвоено авиаторам, за спасение челюскинцев: А. В. Ляпидевскому, С. А. Леваневскому, В. С. Молокову, Н. П. Каманину, М. Т. Слепнёву, М. В. Водопьянову, И. В. Доронину.



# ИЗ ИСТОРИИ ОТЕЧЕСТВЕННОЙ АВИАЦИИ

В 1937 г. Валерий Чкалов с экипажем на самолете АНТ-25 совершил знаменитый полет по дальности.

Преодолеl 8,5 тыс. км без посадки из Москвы в Ванкувер.

Затем на этом самолете им ставились и другие рекорды по дальности полета (Москва-Северный полюс—Америка)



# ИЗ ИСТОРИИ ОТЕЧЕСТВЕННОЙ АВИАЦИИ



**Легендарный У-2 (У-учебный). Конструктор: Н. Поликарпов.**

**Управление У-2 было простейшим, стоимость – копеечной, сбить – очень трудно**

**Во время войны противник настолько ненавидел этот самолет, за его маневренность и бесшумность полета, что за каждый сбитый У-2 немецкие летчики получали орден.**



**После смерти Н. Н. Поликарпова в 1944 году, самолёт в честь его создателя переименовали в По-2. У-2 было построено 33 000 машин.**

# ИЗ ИСТОРИИ ОТЕЧЕСТВЕННОЙ АВИАЦИИ



## Поликарпов Николай Николаевич (1892-1944 гг.)

Родился 26 июня (8 июля) 1892 г. в Георгиевской слободе ныне Ливенского района Орловской области, в семье сельского священника.

В 1928 г. был разработан уникальный самолет У-2 (По-2). Самолет оказался дешевым в производстве, простым в эксплуатации и легким в управлении. У-2 использовали для перевозки почты, больных и аэрофотосъемок, в сельском и лесном хозяйстве.

На У-2 летали и во время войны почти до

В 1931 г. Поликарпов был назначен руководителем 2-й бригады (истребителей) в составе ЦКБ С. В. Ильюшина. В 1933-1938 гг. он возглавил разработку истребителей И-1, И-15, И-16 и И-153 «Чайка».

Истребитель И-16 был самым скоростным и новаторским для своего времени. Это первый отечественный скоростной моноплан с убирающимися шасси и винтом изменяемого шага.

Конструктор был доктором технических наук. Награжден двумя орденами Ленина и орденом Красной Звезды, удостоен

# ИЗ ИСТОРИИ ОТЕЧЕСТВЕННОЙ АВИАЦИИ



## Петляков Владимир Михайлович (1891—1942 г.)

Родился 27 июня 1891 г. в селе Самбек близ города Таганрога в семье чиновника. Советский авиаконструктор. Лауреат Сталинской премии первой степени (1941). Создатель самого массового советского двухмоторного бомбардировщика Пе-2. Находясь в заключении, получил задание возглавить постройку скоростного высотного двухмоторного истребителя, оснащенного турбокомпрессорами.

Однако когда самолет «100» был готов, Петлякову было предписано срочно переделать его в пикирующий бомбардировщик. Всего 45 дней выделили коллективу на переработку конструкции. После выполнения этого задания и успешных испытаний Петлякова и его единомышленников освободили из тюрьмы.

Количество самолетов новых типов постепенно возрастало. Так, если к началу вражеского наступления на столицу в октябре 1941 г. на всех фронтах действовали 95 Пе-2 (19% всей фронтовой бомбардировочной авиации), то к 5 декабря, когда началось контрнаступление под Москвой, имелось уже 172 Пе-2 (или 29%). Сконструировал Пе-8 - четырёхмоторный тяжёлый бомбардировщик. Использовался в основном для стратегических бомбардировок тылов противника (в частности, Берлина и Кёнигсберга).

Погиб 12 января 1942 г. в авиакатастрофе при перелете из Казани в Москву.

## ИЗ ИСТОРИИ ОТЕЧЕСТВЕННОЙ АВИАЦИИ

**Пе-2 стал самым массовым фронтовым пикирующим бомбардировщиком, который когда-либо производился в СССР.**

**Всего с 1940 по 1945 год было выпущено 11 427 данных машин.**



# ИЗ ИСТОРИИ ОТЕЧЕСТВЕННОЙ АВИАЦИИ

## Лавочкин Семен Алексеевич (1900–1960 гг.)



Родился 20 августа (11 сентября) 1900 года в Смоленске (в некоторых документах указывается - местечко Петровичи Рославльского уезда Смоленской губернии). Сын учителя гимназии.

Авиаконструктор. Генерал-майор инженерно-авиационной службы. Дважды Герой Социалистического труда, Генеральный конструктор с 1956 года.

Под его руководством были созданы самолёты-истребители "ЛаГГ-3" (совместно с М.И.Гудковым и В.П.Горбуновым).

"Ла-5", "Ла-7" и ряд их модификаций, имевшие высокие боевые качества и сыгравшие большую роль в годы Великой Отечественной войны 1941-1945. На истребителях конструкции Лавочкина трижды Герой Советского Союза **И.Н.Кожедуб** сбил 62 фашистских самолёта.

Работы Лавочкина в послевоенный период посвящены развитию реактивной авиационной техники: созданный им самолёт впервые в СССР достиг в полёте скорости звука. Под руководством Лавочкина создан ряд образцов ракетной техники. Награждён 3 орденами Ленина, орденом Красного Знамени, орденами Кутузова 1-й и 2-й степеней.

# ИЗ ИСТОРИИ ОТЕЧЕСТВЕННОЙ АВИАЦИИ



Ла-5

Истребители, ставшие одной из самых удачных разработок конструкторского бюро Лавочкина.

Самолеты имели очень простую конструкцию, которая при этом отличалась удивительной надежностью. Крепкие Ла оставались в строю даже после нескольких прямых попаданий. Двигатель его суперсовременным не был, но зато характеризовался мощностью.

Самолеты Ла показали себя послушной, динамичной, маневренной и скоростной машиной. Советские летчики любили его, а враги панически боялись.

Модель Ла-5 стала первой из отечественных самолетов периода ВОВ, которая не уступала немецким коршунам и могла вести с ними бой на равных. Именно на Ла-5 совершил свои подвиги **Алексей Мересьев**. Также за



Ла-7



# Яковлев Александр Сергеевич (1906–1989 гг.)

Родился 19 марта (1 апреля) 1906 года в Москве, в семье служащего. Авиаконструктор.

Генерал-полковник-инженер. Дважды Герой Социалистического труда, Генеральный конструктор с 1956 года.

Всего ОКБ создало свыше 200 типов и модификаций летательных аппаратов, в том числе более 100 серийных:

- истребители Великой Отечественной войны;
- лёгкие самолёты различного назначения: спортивные, многоцелевые;
- советские реактивные истребители и перехватчики десантные планеры и вертолёты;
- семейство сверхзвуковых самолетов, включающее первые советские сверхзвуковые бомбардировщики, разведчики и перехватчики;
- первые в СССР самолёты короткого и вертикального взлёта и посадки;
- реактивные пассажирские самолёты;
- беспилотные летательные аппараты.

**За 70 лет построено 70 000 самолётов «Як».** Во время ВОВ для фронта было построено 40 000 самолётов «Як». На самолётах КБ Яковлева установлено 74 мировых рекорда.

Як-1



▲  
Як-1 № 3855 с лыжным шасси, прошедший контрольные испытания в НИИ ВВС (архив С. Кузнецова)

Як-7Б



**Самолеты Як** были одними из основных истребителей Великой Отечественной войны, являлись самыми многочисленными в Военно-Воздушных Силах Советского Союза. Выпускались сериями:

Як-1 - 8721 машина,

Як-7 - 6399,

Як-9 - 16769,

Як-3 - 4848.

Всего было выпущено 37 истребителей Як

На 1 июня 1943 года со стороны СССР уже было 10252 самолета, а с германской — 2980. Всего за годы войны авиационная промышленность Советского Союза выпустила свыше 125 000 самолетов.

Як-9



# Самолеты КБ Яковлева



Самолет Як-40

# Самолеты КБ Яковлева



Самолет Як-42

# Самолеты КБ Яковлева

## Як-242 (МС-21)

Производитель: ПАО «Научно-производственная корпорация  
«Иркут»» (ХК ПАО «Объединенная авиастроительная корпорация»)

### Авиалайнер МС-21

СРЕДНЕМАГИСТРАЛЬНЫЙ УЗКОФЮЗЕЛЯЖНЫЙ  
ПАССАЖИРСКИЙ САМОЛЕТ

**АВИЛАЙНЕР НОВОГО  
ПОКОЛЕНИЯ В САМОМ  
МАССОВОМ  
СЕКТОРЕ РЫНКА.**

**В НАСТОЯЩЕЕ ВРЕМЯ  
В РАМКАХ ПРОГРАММЫ  
РАЗРАБАТЫВАЮТСЯ САМОЛЕТЫ  
МС-21-300 (163–211 МЕСТ)  
И МС-21-200 (132–165 МЕСТ)**

#### ХАРАКТЕРИСТИКИ

	МС-21-200	МС-21-300
Типовая двухклассная компоновка	132 кресла	163 кресла
Максимальная компоновка	165 кресел	211 кресел
Максимальная взлетная масса	72 560 кг	79 250 кг
Максимальная посадочная масса	63 100 кг	69 100 кг
Максимальная коммерческая нагрузка	18 900 кг	22 600 кг
Максимальная дальность полета в двухклассной компоновке	6 400 км	6 000 км

**ПРОГРАММА МС-21  
НАХОДИТСЯ НА СТАДИИ  
СЕРТИФИКАЦИОННЫХ ИСПЫТАНИЙ  
ПО РОССИЙСКИМ НОРМАМ  
С ПОСЛЕДУЮЩЕЙ ВАЛИДАЦИЕЙ  
ПО ЕВРОПЕЙСКИМ НОРМАМ**

Применение передовых технических решений в области аэродинамики и двигателестроения, установка самолетных систем последнего поколения и использование новых решений в области комфорта обеспечивают самолетам семейства конкурентные преимущества над существующими и модернизированными самолетами других производителей.

По выбору заказчика МС-21-300 оснащается одним из двух типов силовых установок нового поколения: PW1400G-М компания Pratt & Whitney (США) или ПД-14 (Россия). Оба варианта установки обеспечивают уменьшение расхода топлива, снижение уровня шума и эмиссии вредных веществ, сокращение стоимости жизненного цикла.

79 250 кг  
МАКСИМАЛЬНАЯ  
ВЗЛЕТНАЯ МАССА  
МС-21-300

72 560 кг  
МАКСИМАЛЬНАЯ  
ВЗЛЕТНАЯ МАССА МС-21-200



# Туполев Андрей Николаевич (1888–1972 гг.)

Родился 29 октября 1888-го года в многодетной семье в деревне Пустомазово, расположенной на территории современной Калининской области.

Советский учёный и авиаконструктор, генерал-полковник-инженер, доктор технических наук. Академик АН СССР. Герой Труда. Трижды Герой Социалистического Труда. Генеральный конструктор с 1956 года.

- Под руководством инженера сделаны проекты более чем 100 типов самолетов;
- На самолетах конструктора было установлено около 80-ти выдающихся рекордов;
- Был автором многих новых инженерных проектов, таких как аэродинамические трубы и гидроканалы;
- Награжден множеством советских орденов и медалей, в т.ч. 8-ю орденами Ленина.
- Почетный член престижных авиационных обществ Великобритании и США; Туполев воспитал плеяду видных авиационных конструкторов и учёных, возглавивших самолётные ОКБ. В их числе В.М. Петляков, П.О. Сухой, В. М. Мухоморов, А.И.Туполев, В.А.Ильин, С.П.Аксентьев, А.А.Аксентьев, М.П.Мухоморов, А.

# В Омске в 1941-1945 гг. Туполев работал над проектом самолета Ту-2



***За время серийного производства было создано несколько модификаций Ту-2, по своим характеристикам этот самолет можно назвать одним из лучших фронтовых бомбардировщиков своего времени.***

***Всего советская промышленность выпустила 2527 самолетов Ту-2, из них около 800 было изготовлено во время войны.***

# Самолеты КБ Туполева

**Подлинный скачок в развитии гражданской авиации произошёл в середине 50-х годов. 10 июля 1955 г. поднялся в первый полёт самолёт Ту-104. Это был первый в мире пассажирский реактивный самолёт, поступивший в регулярную эксплуатацию. В 1958 г. на всемирной выставке в Брюсселе самолёту Ту-104 присуждена золотая медаль.**



# Самолеты КБ Туполева



**Пассажирский самолет Ту-134А**

**В 1968 г. в конструкторском бюро А. Туполева был создан первый в мире сверхзвуковой пассажирский самолет ТУ-144. Поднимался на высоту 16 км. Скорость – 2500 км/ч. Вместимость – 150 человек**

«Ту-144»



«Ту-144»



**Почти одновременно с ним конструкторам и Англии и Франции был построен самолет**

«Конкорд»



# Самолеты КБ Туполева



Пассажирский самолет Ту-154М - самый массовый гражданский лайнер СССР - 918 самолётов. Выпускался с 1971 по 2013 г.

# Самолеты КБ Туполева



**Пассажирский самолет Ту-334 (ближнемагистральный)  
на замену Ту-134**

# Самолеты КБ Туполева Стратегические ракетоносцы



Стратегический бомбардировщик Ту-95

# Самолеты КБ Туполева Стратегические ракетоносцы



**Стратегический бомбардировщик Ту-22м3**

# Самолеты КБ Туполева

## Стратегические ракетоносцы



18 декабря 1981 года состоялся первый полёт стратегического ракетоносца-бомбардировщика Ту-160. «Белый лебедь» был поднят в воздух с аэродрома в Жуковском экипажем во главе с лётчиком-испытателем Борисом Веремеем.

# Полет на стратегическом ракетоносце Ту-160





## Ильюшин Сергей Владимирович (1894-1977 гг.)

Родился 18 (31) марта 1894 года в деревне Дилялево Вологодской губернии в семье крестьянина. Выдающийся советский авиаконструктор, разработчик самого массового боевого самолёта в истории - штурмовика Ил-2.

Трижды Герой Социалистического Труда (1941, 1957, 1974). Единственный лауреат семи Сталинских премий, с 1971 года — генерал-полковник-инженер, академик АН СССР (1968).

Самолетов конструкции С.В. Ильюшина за годы войны выпустили более чем разработанных любыми другими нашими КБ.

Генеральный конструктор самолетов Ил-2 и Ил-4.

Экипажи самолетов Ил-4 составляли основу дальней авиации — Авиации дальнего действия всю войну; на них бомбили как дальние стратегические цели врага, так и его фронтовой тыл.

Появление в 1941г. Ил-2 явилось полной неожиданностью для противника. Немецкие пилоты за способность переносить повреждения называли его «Бетонный самолёт». У наземных войск вермахта самолёт заслужил нелюбезные прозвища, такие как «мясник», «мясорубка».

## «Оружие победы» - Ил-2

Стал самым массовым самолётом ВОВ, всего было выпущено 36163 самолёта.

После телеграммы Сталина на фронт ЕЖЕДНЕВНО стало уходить по сорок Илов.



### Текст телеграммы Сталина к руководству авиационных заводов:

"Вы подвели нашу страну и нашу Красную армию. Вы не изволите до сих пор выпускать Ил-2. Самолеты Ил-2 нужны нашей Красной армии теперь как воздух, как хлеб. **Шенкман** даёт по одному Ил-2 в день, а **Третьяков** даёт МиГ-3 по 1 по 2 штуки. Это насмешка над страной, над Красной армией. Нам нужны не МиГи, а Ил-2. Если 18-й завод думает отбрыхнуться от страны, давая по одному Ил-2 в день, то жестоко ошибается и понесет за это кару. Прошу вас не выводить правительство из терпения и требую чтобы выпускали побольше Илов  
Предупреждаю последний раз тчк – Сталин".

# Самолеты КБ Ильюшина



**Пассажирский самолет Ил-18**

# Самолеты КБ Ильюшина



Пассажирский самолет Ил-62

# Самолеты КБ Ильюшина



© RUSSOS | RUSSOS.LIVE.JOURNAL.COM

Аэробус Ил-86

# Самолеты КБ Ильюшина



**Самолет Ил-22 (воздушный командный пункт) - сбит  
в Ивановской области мятежниками**

# Самолеты КБ Ильюшина



[Ил-76МД-90А \(А-100 «Премьер»\)](#)

# Самолет президента РФ Ил-96-300



Управление делами президента РФ в 1993 году заказало специальный вариант самолёта Ил-96-300 для главы государства.

Оборудование этой машины обеспечивает в режиме реального времени управление страной и вооружёнными силами из любой точки земного шара.

На борту предусмотрены рабочий кабинет президента, зал для совещаний на 12 человек, спальни, душевая кабина, медкабинет и салон для сопровождения.

# Пассажирские самолеты СССР

## Конструкторское бюро Антонова

**Ан-24** произведено 1200, отправлено на экспорт всех модификаций 220 единиц в 38 стран мира.

## КБ Туполева

**Ту-154** произведено 930, экспортировано 156 самолетов различных модификаций в 28 стран.

**Ту-134** произведено 852 машины, экспортировано 135 экземпляров различной модификации.

## КБ Ильюшина

**Ил-62** произведено 276, экспортировано 92 машины.

**Ил-18** произведено 790, экспортировано 108 машин

## КБ Яковлева

**Як-40** произведено 1011, поставлено на экспорт 125, в том числе 3 в США, 5 в ФРГ и 3 в Италию.



Ресторан в воздухе

## ПРОИЗВОДСТВО в РСФСР и СССР всех типов самолетов с 1963 г. по 1991 г.

	1963	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	1991
Россия	359	411	467	549	627	537	463	501	531	519	655	690	766	581	606	530	455	470	444	443	395	388	423	458	452	424	455	431	429
самолетов	180	185	239	450	461	331	279	265	178	191	254	268	315	280	271	246	213	213	197	155	110	89	102	93	107	114	96	131	108
вертолетов	152	188	175	50	106	138	116	160	273	252	320	346	367	214	248	204	162	176	167	202	204	225	250	298	282	242	305	246	278
весь СССР	493	586	653	729	813	728	658	734	741	738	864	955	1038	844	881	820	757	761	688	669	559	563	590	579	623	555	593	524	550
самолетов	314	360	424	625	635	513	469	492	382	409	461	530	583	535	536	533	512	499	428	369	267	253	248	195	256	230	223	210	219

Большим спросом на рынке пользовались наши региональные и специализированные самолеты фирм Антонова и **Бериева**, которые рассмотрим ниже, а так же легкомоторные конструкции КБ Яковлева и **Сухого**.

Всего в послевоенную эпоху СССР поставил на экспорт **5696 гражданских самолетов и вертолётов** в 68 стран мира.

# Гидросамолеты КБ Бериева

*13 февраля 1903 года родился авиаконструктор Георгий М. Бериев. Под руководством Бериева были построены самый массовый предвоенный гидросамолет МБР-2, послевоенный гидросамолет Бе-6.*

*До сих пор на страже морских рубежей России стоит самолет-амфибия Бе-12 «Чайка». Учениками Бериева созданы знаменитый самолет-амфибия А-40 «Альбатрос», на котором установлено 148 мировых рекордов, и современный Бе-200, по ряду летно-технических характеристик не имеющий сегодня аналогов в мире.*



# Самолеты авиаконструктора Павла Осиповича Сухого



22.07.1895 — 15.09.1975

- ▣ Павел Осипович Сухой — выдающийся белорусский советский авиаконструктор, доктор технических наук, один из основателей советской реактивной и сверхзвуковой авиации.
- ▣ Дважды Герой Социалистического Труда, лауреат Ленинской, Сталинской и Государственной премий, лауреат премии №1 им. А. Н. Туполева (посмертно).

## Событие, определившее судьбу

*«...Я шел с ребятами из гимназии, и вдруг над нашими головами пролетел аэроплан. Это было так неожиданно и удивительно, что дух захватывало. Не птица, а человек летит над нами!»*

# Самолеты КБ Сухого

Первый в мире истребитель-перехватчик, созданный в 1957 г. как составная часть единого комплекса перехвата.

Звено истребителей-перехватчиков Су-9 несло боевое дежурство для обеспечения противовоздушной обороны космодрома Байконур. До конца 60-х годов Су-9 оставался самым скоростным и высотным боевым самолетом в СССР.

## Су-9



С 1956 по 1962 гг. на авиазаводе им. В.П. Чкалова в Новосибирске было выпущено почти 1000 истребителей Су-9. На самолеты этого типа было перевооружено более 20 полков.

# Самолеты КБ Сухого

## 1. Истребители

Самолёт	Фото	Тип	Первый полёт	Количество экземпляров	Годы производства	Прим.
Су-11 <sup>[8]</sup>	 Four silhouettes of the Su-11 fighter jet: top view, side view, front view, and rear view. The text 'SUKHOI SU-11' is visible in the center.	Истребитель-перехватчик <sup>[9]</sup>	6 января 1958 <sup>[10]</sup>	108	1958—1965	
Су-15 <sup>[11]</sup>	 A photograph of the Su-15 fighter jet in flight, showing its distinctive delta-wing configuration and canards.	Истребитель-перехватчик	30 мая 1962	1400	1965—1975	
Су-27 <sup>[12]</sup>	 A photograph of the Su-27 fighter jet on a tarmac, showing its large delta-wing and canards.	Истребитель	20 мая 1977	~600	С 1984	
Су-33 <sup>[13]</sup>	 A photograph of the Su-33 fighter jet on a runway, showing its delta-wing and canards.	Палубный истребитель	17 августа 1987	26	С 1989	

# Самолеты КБ Сухого



# Самолеты КБ Сухого

## 1. Истребители

Су-27М <sup>[14]</sup>		Многоцелевой истребитель	18 июня 1988	16	1988—1996	Так же известен под названием Су-35. Однако официально этот самолёт создавался по программе Су-27М.
Су-30 <sup>[15]</sup>		Многоцелевой истребитель	1989	~500	С 1992	
Су-37 <sup>[16]</sup>		Многоцелевой истребитель	2 апреля 1996	1	Серийно не строился	
Су-35 <sup>[17]</sup>		Многоцелевой истребитель	19 февраля 2008	64	С 2008	
Су-27СМ2/ СМ3 <sup>[18]</sup>		Многоцелевой истребитель	конец 2009	4	С 2010	
Су-57 <sup>[19]</sup>		малозаметный многоцелевой истребитель	29 января 2010	Всего 8 (5 лётных прототипов, 3 прототипа для наземных испытаний)	С 2010	



**SUKHOI**

# Самолеты КБ Сухого

## ТТХ истребителя Су-57

### Технические характеристики

- **Экипаж:** 1 человек
- **Длина:** 19,7 м
- **Размах крыла:** 14 м
- **Размах заднего ГО:** 10,8 м
- **Высота:** 4,8 м
- **Площадь крыла:** 82 м<sup>2</sup>
- **Угол стреловидности:**
  - **передней кромки:** 48°
  - **наплыва:** 78°
  - **задней кромки:** -14°
- **База шасси:** 6 м
- **Колея шасси:** 5 м
- **Масса:**
  - **пустого:** 18500 кг
  - **нормальная взлётная масса:**
    - **с 63 % топлива:** 26510 кг
    - **со 100 % топлива:** 30610 кг
  - **максимальная взлётная масса:** 37000
  - **Масса топлива:** 11100 кг
- **Двигатель:**
  - **Тип двигателя:** турбореактивный двухконтурный с форсажной камерой и управляемым вектором тяги
  - **Модель:** «АЛ-41Ф1» (на прототипе и самолётах первых партий<sup>[73]</sup>, двигатель «второго этапа» имеет заво)
  - **Тяга:**
    - **максимальная:** 2 × 9500 (около 11000 на «Тип 30») кгс
    - **на форсаже:** 2 × 15000 (около 18000 на «Тип 30») кгс
  - **Масса двигателя:** 1350 кг
  - **Управление вектором тяги:**
    - **Макс. угол отклонения вектора тяги:** 20°
    - **Скорость отклонения вектора тяги:** 60 °/с
- **Тяговооружённость:**
  - **при нормальной взлётной массе:**
    - **с 63 % топлива:** 1,13 (~1,36 с «Тип 30») кгс/кг
    - **со 100 % топлива:** 0,98 (~1,17 с «Тип 30») кгс/кг
  - **при максимальной взлётной массе:** 0,85 (~1,01 с «Тип 30») кгс/кг



# Самолеты КБ Сухого

## 2. Бомбардировщики/Штурмовики

Самолёт	Фото ↕	Тип	Первый полёт	Количество экземпляров	Годы производства	Прим. ↕
Су-2(ББ-1)		Бомбардировщик	25 августа 1937	893	1939—1941	
Су-7		Истребитель-бомбардировщик	7 сентября 1955	1874	1957—1972	
Су-17		Истребитель-бомбардировщик	2 августа 1966	2867	1969—1990	
Су-24		Фронтовой бомбардировщик	17 января 1970	~1200	1971—1993	
Су-25		Штурмовик	22 апреля 1975	~1320	С 1978	

# Самолеты КБ Сухого



Бомбардировщик Су-34 в Сирии

# Самолеты КБ Сухого

## 2. Бомбардировщики/Штурмовики

Су-25Т		Штурмовик	17 августа 1984	~20	1991—1996	
Су-34		Фронтальной бомбардировщик	13 апреля 1990	122	С 1996	
Су-39		Штурмовик	4 февраля 1991	4	С 1995	



## 3. Разведчики

Самолёт	Фото ↕	Тип	Первый полёт	Количество экземпляров	Годы производства	Прим. ↕
Су-12		Разведчик-корректировщик	26 августа 1947	1	Серийно не строился	

# Самолеты КБ Сухого

## 4. Пассажирские

Самолёт	Фото	Тип	Первый полёт	Количество экземпляров	Годы производства	Прим.
Су-80 <sup>[20]</sup>		Пассажирский самолёт местных авиалиний	4 сентября 2001	8	С 2002	
Sukhoi Superjet 100 <sup>[21]</sup>		Пассажирский самолёт средней дальности	SuperJet100-95B 24 декабря 2008 года SuperJet 100-95LR 12 февраля 2013 года	~100 (Сентябрь 2015)	Sukhoi SuperJet 100-95B с 2008 Sukhoi SuperJet 100-95LR с 4 марта 2014 года	



### Sukhoi Superjet 100

Самолёт разработан компанией «Гражданские самолёты Сухого» при участии ряда иностранных компаний, в их числе корпорация «Боинг». Производится в Комсомольске-на-Амуре заводом «КнААЗ». Superjet 100 начали разрабатывать в начале 2000-х, а в эксплуатацию первый самолёт

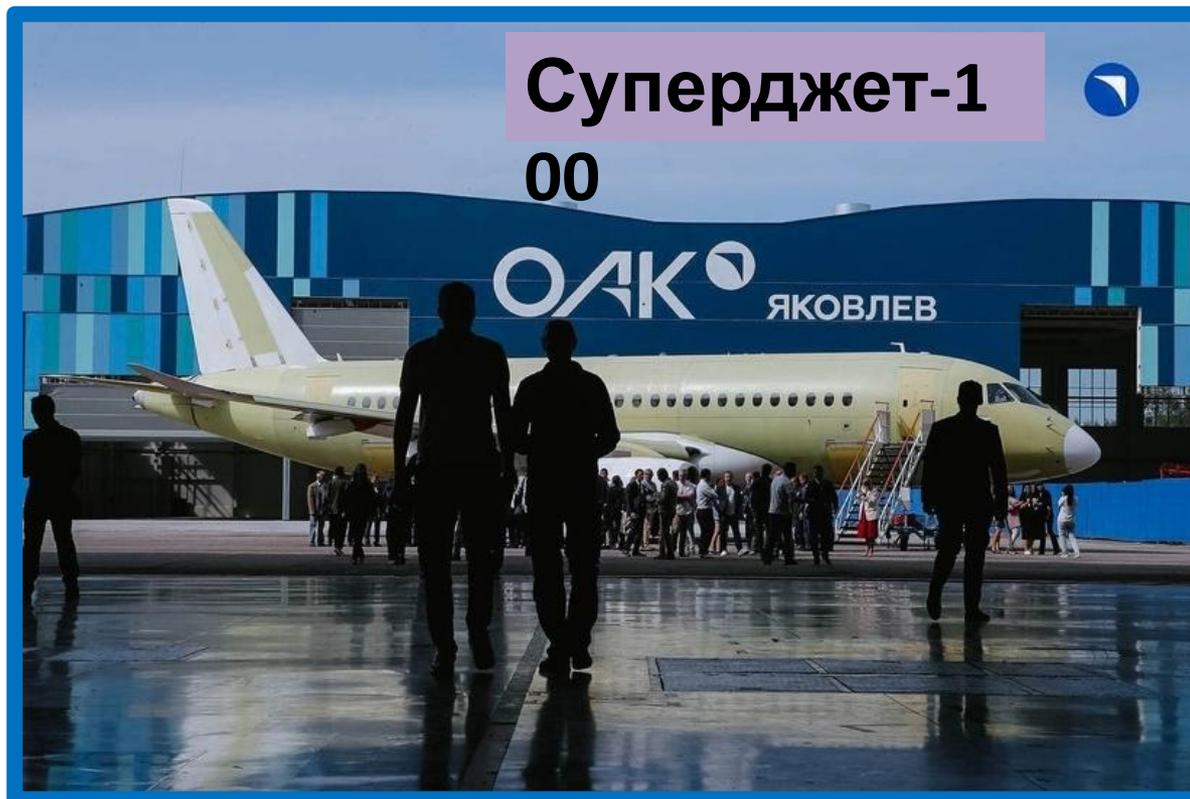
# ТТХ пассажирского самолета Sukhoi Superjet 100



Модель	SuperJet 100-95B	SuperJet 100-95LR
Длина		29,94 м
Высота		10,28 м
Размах крыла		27,80 м
Диаметр фюзеляжа		3,24 м
Максимальная взлётная масса	45880 кг	49 450 кг
Максимальная посадочная масса		41 000 кг
Максимальная коммерческая загрузка		12 245 кг
Масса пустого		24 250 кг
Площадь несущих поверхностей		77 м <sup>2</sup>
Крейсерская скорость		830 км/ч / 0,78М
Максимальная скорость		860 км/ч / 0,81М
Высота полёта		12 200 м / FL400
Двигатели	2 × SaM146—1S17	2 × SaM146—1S18
Максимальная тяга на взлётном режиме	2×76,84 кН	2×79,00 кН
Дальность полёта	3048 км	4578 км
Экипаж		2+2
Пассажировместимость	98 в базовой компоновке (до 108), 87 (12+75) в компоновке для компании Аэрофлот.	
Пассажирских дверей		4
Объём багажных отсеков		21,7 м <sup>3</sup>
Длина разбега	1731 м	2052 м

# ГРАЖДАНСКАЯ АВИАЦИЯ РОССИИ - 2023

СССР с 1976 по 1980 произвел порядка 889 самолетов, а Запад за это же время около 1600-1700. Доля советского производства пассажирских самолетов могла достигать 40%, а то и больше 50% от мирового производства на пике.



Суперджет-1

00

ОАК ЯКОВЛЕВ

В настоящее время, с августа 2023 г. гражданская авиация России формируется вокруг компании «**ОАК-Яковлев**».

29 августа 2023 совершил первый полет импортозамещенный самолет SJ-100, или «Суперджет-100» (из названия убрали «Сухой»).

# ГРАЖДАНСКАЯ АВИАЦИЯ РОССИИ - 2023

В октябре 2022 года на Казанском авиационном заводе стартовало серийное производство самолета Ту-214.



Самолёт Ту-204 был разработан конструкторским бюро имени Туполева для замены самолётов Ту-154. В небольшом количестве много лет продолжалось производство новых модификаций самолёта — Ту-214 и Ту-204-300. В 2013 году было произведено всего два самолёта, а за десять лет — всего 36 машин.

# ГРАЖДАНСКАЯ АВИАЦИЯ РОССИИ - 2023

## ЯК-242 (МС-21 - Магистральный самолет 21

Финансирование программы МС-21 еще в 2013 году составило 12,4 млрд рублей. Машина будет выпускаться в трёх версиях: МС-21-200 (150 посадочных мест), МС-21-300 (180 мест) и МС-21-400 (212 мест).



Разработчики самолёта, который будет выпускаться на Иркутском заводе, утверждают, что лайнер по техническим характеристикам превосходит продукцию конкурентов Boeing и Airbus.



Шесть импортозамещенных лайнеров MC-21 планируют выпустить в 2024 году в Иркутске

# АВИАЦИЯ РОССИИ

## ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВА ПАССАЖИРСКИХ САМОЛЕТОВ

### ДО 2030

(в редакции распоряжения  
Правительства Российской Федерации  
от 22 августа 2023 г. № 2259-р)

#### ПРОГНОЗНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ

поставок авиационной техники отечественного производства по годам

Тип воздушного судна	Вместимость, человек	2022 год	2023 год	2024 год	2025 год	2026 год	2027 год	2028 год	2029 год	2030 год	Всего, единиц
Самолеты:											
SSJ-NEW	98 - 103	-	2	20	20	20	20	20	20	20	142
МС-21-310	181 - 211	-	-	6	12	22	36	50	72	72	270
Ил-114-300	64 - 68	-	-	2	8	12	12	12	12	12	70
Ту-214	150 - 215	-	3	7	10	15	20	20	20	20	115
Ил-96-300	237 - 300	-	-	-	2	1	2	2	3	2	12
ТВРС-44 "Ладога"	44	-	-	-	15	25	25	25	25	25	140
Л-410	15 - 19	-	-	-	-	-	40	46	46	46	178
"Байкал" (ЛМС-901)	9	-	-	5	15	25	25	25	25	34	154
Итого		-	5	40	82	120	180	200	223	231	1081

**Каждый человек рождается с мечтой о полете. Поднявшись к небу во сне, он обязательно захочет это сделать наяву, используя, какой - либо из доступных способов. А это значит, что однажды начавшись, эра авиации не закончится никогда!**

