

# Военно- Воздушные Силы

# РФ

**«В современной войне  
побеждает тот, кто  
обеспечивает господство в  
воздухе».**

**Автор А.И.Бурбах , преподаватель –организатор ОБЖ  
МОУ Жердевской СОШ №2**

[www.airforce.ru](http://www.airforce.ru)

[ru.wikipedia.org/wiki/BBC\\_PФ](http://ru.wikipedia.org/wiki/BBC_PФ)

[www.rusarmy.com/aviacion.htm](http://www.rusarmy.com/aviacion.htm)

[www.militaryparitet.com/.../data/ic\\_news/235/](http://www.militaryparitet.com/.../data/ic_news/235/)

[www.testpilot.ru/review/refvvs.htm](http://www.testpilot.ru/review/refvvs.htm)

[www.regnum.ru/news/1105732.html](http://www.regnum.ru/news/1105732.html)

[aviaros.narod.ru/atribut.htm](http://aviaros.narod.ru/atribut.htm)

[revolution.allbest.ru/war/00036538\\_0.html](http://revolution.allbest.ru/war/00036538_0.html)

[svflag.ru/index/sitemenu/40](http://svflag.ru/index/sitemenu/40)

[news.rambler.ru/Russia/head/3410144/](http://news.rambler.ru/Russia/head/3410144/)

# Изучаемые вопросы



- 1. История развития военной авиации России.
- 2. Фронтовая авиация.
- 3. Дальняя авиация.
- 4. Военно-транспортная авиация.
- 5. Армейская авиация.
- 6. Перспективы дальнейшего развития российской военной авиации.
- 7. Современные боевые самолеты вероятного противника.

## **Цель занятия:**

-формирование у учащихся знаний истории развития военной авиации, ее боевых возможностей, значения для достижения победы над врагом

## **Задачи:**

- познакомить школьников с историей развития отечественной авиации, ее структурой и боевыми возможностями;
- развить устойчивый интерес у учащихся к вопросам российской военной авиации, ее места и роли в системе безопасности страны;
- определить отношение подростков к перспективам создания в России авиатехники 5го поколения



## Знамя ВВС



- **Военно-воздушные силы** — вид Вооруженных Сил, предназначенный для нанесения ударов по авиационным, сухопутным и морским группировкам противника, его административно-политическим, промышленно-экономическим центрам в целях дезорганизации государственного и военного управления, нарушения работы тыла и транспорта, а также ведения воздушной разведки и воздушных перевозок. Эти задачи они могут выполнять в любых условиях погоды, времени

# развития военной авиации России

## «Илья Муромец»

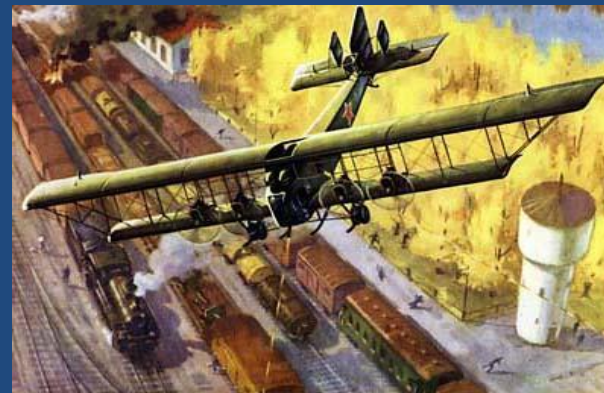


- Создание летательного аппарата – естественный шаг человечества вперед после того, как была создана колесная повозка и лодка. Человек давно мечтал о полете, однако технические и экономические возможности для реализации этой мечты, объективная необходимость создания транспортного средства, способного двигаться в околоземном воздушном пространстве, - самолет – появилась сравнительно недавно, в начале 20го века.
- Россия в это время не входила в число ведущих стран – разработчиков и строителей военных истребителей. Поэтому русские летчики – истребители в первой мировой войне воевали на самолетах иностранного

Боевой вариант «Ильи Муромца» нес автоматическую пушку, крупнокалиберный оборонительный пулемёт, 1650 кг бомб, шесть 127 мм ракет и две пушки, — паре тяжёлых бомбардировщиков было под силу остановить наступление противника или расчистить путь своим войскам.

Стандартным результатом одного боевого вылета было «Уничтожение семи аэропланов неприятеля, пяти танков и броневиков, двух батарей и автомобильно-гужевого обоза»(цитата из отчёта 1916года).

Первый раз на боевое задание самолёты эскадры вылетели 14 (27) февраля 1915. За всю войну эскадра совершила 400 боевых вылетов, сбросила 65 тонн бомб и уничтожила 12 вражеских истребителей, потеряв при этом лишь один самолёт непосредственно в боях с вражескими истребителями.



# Ньюпор – русский истребитель французского производства

На этом самолете воевал первый  
русский ас. Летчик– истребитель  
капитан П.Н. Нестеров





# Первый воздушный таран в истории военной авиации.

- В 1914 году Нестеров был назначен начальником авиационного отряда. С началом Первой мировой войны он осуществлял воздушную разведку, выполнил одну из первых в России бомбардировок. Эта операция была проведена лётчиком так эффективно, что австрийское командование пообещало крупную денежную награду тому, кто сожжёт аэроплан Нестерова.
- Осуществив за время войны 28 вылетов, 8 сентября 1914 года Пётр Николаевич Нестеров совершил свой последний подвиг — протаранил самолет. Оба самолёта



# Истребитель нашего противника в Первой мировой войне

- Фоккер – немецкий истребитель



# Советские самолеты времен Второй мировой войны Фронтальной бомбардировщик Пе-2



- После революции в России несколько лет не занимались современными видами вооружений, так что новые самолёты не разрабатывались. Первые советские самолёты вышли из КБ Антонова только в середине 20-х годов
- В первой пятилетке 1930-35 гг., помимо всего прочего, был принят пятилетний план строительства авиационной промышленности, который с успехом был выполнен. На полную мощность заработали конструкторские бюро, возглавляемые такими талантливыми людьми, как Петляков, Лавочкин, Ильюшин, Микоян.
- Лучшее всего советская авиационная промышленность показала себя в годы Великой Отечественной Войны. Был налажен массовый выпуск отличных самолётов, что позволило сразу послать подкрепления в среднюю

# Советские истребители второй мировой войны

Як-3 – труженик  
фронтового неба

МиГ-3 – самолет трижды  
героя СССР Ивана  
Кожедуба



# Эра реактивной авиации

- Оснащение реактивными двигателями позволило самолетам развивать новые скорости и достигать значительных высот. После того как появился такой двигатель, стали возможными межконтинентальные перелеты, мир для людей оказался намного компактнее.
- Хотя все изобретатели, стоявшие у истоков реактивного движения, принадлежали к противоположным политическим лагерям, имели разные национальности, а порой были даже разделены линией фронта, однако их работы очень тесно связаны с военной сферой.
- **За всю историю мировой авиации ни одни вновь разработанные самолеты не произвели такого фурора, как «МиГ-9», «МиГ-15» и «Миг-21». Запад был ошеломлен, так как даже не подозревал, что такие самолеты могут быть построены.**
- Американские пилоты впервые сошлись с ними в воздушных боях над Кореей и Вьетнамом. Летчики не могли поверить своим глазам: истребители очень быстро набирали высоту и пикировали стремительнее самых лучших американских машин, а также имели превосходную

# МиГ-9

- Оснащение реактивными двигателями позволило самолетам развивать новые скорости и достигать значительных высот. Первый боевой советский реактивный истребитель МиГ-9 участвовал в войне в



# МиГ-15

- Легендарный советский истребитель. Участвовал в войне во Вьетнаме. Наголову превосходил американские истребители того времени.



# Легендарный МиГ-21

Лучший самолет  
своего времени



- Несомненно, МиГ-21 является наиболее выдающимся российским истребителем третьего поколения, не имевшим себе равных в воздушных боях 1960-70-х годов. Самолеты этого типа долгое время составляли основу истребительной авиации СССР и его союзников, оставаясь до начала 1990-х годов самыми распространенными в мире истребителями. В ходе боев самолеты МиГ-21 продемонстрировали более высокие маневренные характеристики по сравнению с американскими истребителями.



2.

## Фронтовая авиация

Значок «Отличник  
ВВС»



**Предназначена** для решения боевых задач в боях и операциях сухопутных войск и ВВС, а на приморских направлениях. В ее состав входят: штурмовая бомбардировочная истребительная разведывательная

# Штурмовая авиация

Штурмовики ВВС РФ



Photo Copyright © Ignatij Savranskiy

AIRLINERS.NET

**Штурмовая авиация** — один из родов армейской авиации сухопутных войск или военно-воздушных сил вооружённых сил государства, **предназначена** для поддержки наземных войск. Используется для уничтожения противника на поле боя и нанесения бомбово-штурмовых ударов по наземным объектам в ближайшей глубине обороны. В основном, действует на малой высоте или на бреющем полёте

# Су-25 «Грач»



Photo Copyright © Ignatij Savranskiy

AIRLINERS.NET

по кодификации НАТО: Frogfoot (Лягушачья нога)— российский бронированный дозвуковой штурмовик, предназначен для непосредственной поддержки сухопутных войск над полем боя днём и ночью при визуальной видимости цели, а также уничтожения объектов с заданными координатами круглосуточно в любых метеоусловиях.

# Истребительна я авиация

Истребители ВВС РФ



**Предназначена** для уничтожения самолётов и беспилотных средств противника с целью завоевания господства в воздухе, прикрытия войск и объектов тыла, обеспечения боевых действий других родов и видов

# МиГ-29



По кодификации НАТО: Fulcrum — «Точка опоры») — российский фронтальной истребитель четвёртого поколения. **Предназначен** для завоевания господства в воздухе. **В настоящее время считается самым**

# МиГ-31



по кодификации НАТО  
«Лисья гончая»)

предназначен для перехвата и уничтожения воздушных целей на малых, предельно малых, средних и больших высотах, днём и ночью, в простых и сложных метеоусловиях, при применении противником активных и пассивных радиолокационных помех, а также тепловых ловушек. Группа из четырёх самолётов МиГ-31 способна контролировать воздушное пространство

# Су-27



Photo Copyright © Andreas Zeidler - Flying-Wings

AIRLINERS.NET

по кодификации НАТО:  
Flanker — российский  
многоцелевой  
высокоманевренный  
всепогодный  
истребитель-  
перехватчик.

**Предназначен для  
завоевания  
превосходства в  
воздухе.** На текущий  
момент является  
одним из основных  
самолётов ВВС  
России.

# Разведывательная авиация



- **МиГ-25РБ** -  
одноместный  
всевысотный  
самолет  
оперативной  
разведки –  
бомбардировщик.  
Предназначен для  
ведения воздушной  
фото- и  
радиотехнической  
разведки и  
нанесения ударов по  
площадным  
целям на земле



# Бомбардировочная авиация

## Су-34



- **Тактический (фронтовой) бомбардировщик** — бомбардировщик, обладающий небольшим радиусом действия, предназначенный для нанесения ударов в оперативном тылу противника. Специализированными тактическими (фронтовыми) бомбардировщиками являются российские Су-34 и Су-34

# Дальняя авиация.



- Стратегические бомбардировщики — основное предназначение которых — поражение стратегических целей на территории противника, например, складов, мостов, заводов, портов и т. д. В глобальной ядерной войне могут применяться для нанесения ударов оружием массового поражения по крупным наседанным пунктам

# Ту-22М3



Photo Copyright Paul Chandler

AIRLINERS.NET

- по кодификации НАТО:  
**Backfire** (задний огонь)— дальний сверхзвуковой ракетоносец-бомбардировщик с изменяемой геометрией крыла.

# Ту-160 «Белый лебедь»

- по кодификации НАТО: Blackjack) — (черный огонь) российский сверхзвуковой стратегический бомбардировщик-ракетоносец с изменяющейся стреловидностью крыла.



**Является самым крупным в истории военной авиации сверхзвуковым самолётом и самолётом с изменяемой геометрией крыла, самым мощным и самым тяжёлым боевым самолётом в мире, обладает крупнейшей среди бомбардировщиков максимальной взлётной массой и боевой нагрузкой. Среди пилотов получил прозвище «Белый лебедь».**

# Ту-95МС «Медведь»



Photo Copyright © Gerhard Plomitzer

AIRLINERS.NET

- по кодификации НАТО: Bear — «*Медведь*») — российский турбовинтовой стратегический бомбардировщик-ракетоносец, один из самых быстрых винтовых самолётов, единственный принятый на вооружение и серийно производившийся турбовинтовой бомбардировщик. Предназначен для поражения крылатыми ракетами важных объектов в тылу противника в любое время суток и при любых погодных условиях. Самолет, наводящий ужас на НАТО

# Военно-транспортная авиация



- Военно-транспортная авиация предназначена для транспортировки воздушных десантов, обеспечения манёвра войск по воздуху, перевозки вооружения, боеприпасов, горючего, продовольствия и



# Ан-124 «Руслан»



По кодификации НАТО: Condor — «Кондор»)

Создавался в первую очередь для воздушной транспортировки мобильных пусковых установок межконтинентальных баллистических ракет. **Самый мощный в мире самолет ВТА.**

# Ил-76



По кодификации НАТО: Candid — **«Искренний»**) — российский средний военно-транспортный самолёт предназначен для транспортировки и десантирования личного состава, техники и грузов различного назначения.



# Армейская авиация

## Боевые



- Используется для действий непосредственно в интересах общевойсковых формирований сухопутных войск, их авиационной поддержки (поражения живой силы и техники противника, разрушения его оборонительных сооружений), ведения тактической воздушной разведки, обеспечения высадки тактических воздушных десантов и огневой поддержки их действий, радиоэлектронной борьбы, постановки минных заграждений, эвакуации раненых, убитых и больных, доставки материальных средств и выполнения других задач в операциях проводимых СВ и во взаимодействии с

# Ми – 24 «Крокодил»



Ми-24 (Hind по классификации НАТО) — российский транспортно-боевой вертолёт. Трудяга фронтового неба. Вынес на себе всю афганскую и чеченские войны.

# Ка – 50 «Черная акула»



- **Ка-50** (Hokum A по классификации НАТО, известен под именем «Чёрная акула») — российский боевой одноместный ударный вертолёт, предназначенный для поражения бронетанковой и механизированной техники, воздушных целей и живой силы на поле боя.

# Ка – 52 «Аллигатор»



- Ка-52 (Нокит В по классификации НАТО, также известен как «Аллигатор») — российский вертолёт, командирская машина армейской авиации, осуществляющая разведку местности, целеуказание и координацию действий группы боевых вертолётов. Машина способна поражать бронированную и небронированную технику, живую силу и воздушные цели на поле боя.

# Ми-28 – основной вертолет армейской авиации



Photo Copyright © Jakob Dahlgaard Kristensen

AIRLINES.NET

- Боевой вертолет нового поколения Ми-28Н ("Ночной охотник") предназначен для поиска и уничтожения танков, бронетехники, живой силы противника; уничтожения защищенных объектов и поражения площадных целей (линий окопов, оборонительных сооружений и др.); постановки минных заграждений; поиска и уничтожения катеров и других малых плавсредств; борьбы со скоростными и низколетящими летательными аппаратами противника; уничтожения малоскоростных воздушных целей днем и ночью в простых и сложных метеоусловиях.

# Ми-26 – самый большой в мире боевой вертолет



- Ми-26 (по кодификации НАТО: Halo) — российский многоцелевой транспортный вертолёт, предназначен для перевозки крупногабаритных грузов и техники весом до 20 тонн. крупнейший в мире транспортный вертолёт. Грузоподъёмность — до 25 т полезной нагрузки. Вертолёт может быть использован для задач как военного, так и гражданского характера, а также для проведения поисково-спасательных операций.

# Образцы новейшей российской



Новые самолеты должны были иметь значительно более высокий боевой потенциал, чем их предшественники:

- многофункциональность, то есть высокая эффективность при поражении воздушных, наземных, надводных и подводных целей;
- кардинальное уменьшение заметности самолета в радиолокационном и инфракрасном диапазонах, а также на режимы повышенной скрытности;
- способность осуществлять всеракурсный обстрел целей в ближнем воздушном бою, а также вести многоканальную ракетную стрельбу при ведении боя на большой дальности;
- автоматизация управления бортовыми информационными и помеховыми системами;
- самолет должен быть оснащён автоматизированной системой управления на уровне решения тактических задач, имеющей экспертный режим «в помощь летчику».

# Суперсовременный российский истребитель Су-47 «Беркут»



Военные эксперты обещают, что эйфория всеобщего примирения будет недолгой, ситуация в мире начнет обостряться через 10—20 лет. С каким вооружением Россия подойдет к этому времени?

ОКБ Сухого представило прототип самолёта, получивший рабочий индекс Су-47 и имя «Беркут».

Прогнозируется, что авиационный комплекс пятого поколения будет принят на вооружение ВВС России в 2012—2015 годах.

На данный момент истребителей пятого поколения с обратной стреловидностью крыла у других стран нет.





**Су-47** видится американскими экспертами источником потенциальной угрозы национальной безопасности США. Один из американских генералов ВВС, ознакомившись с тактико-техническими данными Су-47, воскликнул: **"Мы всегда и всюду обладали господством в воздухе. Теперь же российские истребители могут безнаказанно оперировать на поле воздушного боя"**



# Учебные заведения, осуществляющие подготовку специалистов для ВВС России:

- Военно-воздушная инженерная академия имени Н. Е. Жуковского
- Военно-воздушная академия имени Ю. А. Гагарина
- Военная академия воздушно-космической обороны им.Жукова
- Балашовский военный авиационный институт
- Краснодарский военный авиационный институт
- Сызранский военный авиационный институт
- Военный авиационный инженерный университет г. Воронеж
- Иркутский военный авиационный инженерный институт
- Ейский высший военный авиационный институт
- Челябинское высшее военное авиационное училище штурманов (ВИ)

# Главнокомандующий ВВС РФ генерал-полковник Зеленин



# 7. Самолеты ВВС США, разработанные по технологии «Стеллс» («невидимки»)



# Ударный самолет ВВС США F-117



- Локхид F-117 — одноместный дозвуковой тактический малозаметный ударный самолет, предназначенный для скрытного проникновения через систему ПВО противника и атак стратегически важных наземных объектов военной инфраструктуры (ракетные базы, аэродромы, центры управления и связи и т. п.), для доставки и уничтожения

# Стратегический бомбардировщик В-2

Стратегический  
бомбардировщик В-2  
относится к поколению  
американских  
малозаметных  
самолетов  
Малая заметность  
самолета обеспечивает  
высокую вероятность  
его выживания в  
боевых условиях.



# Перспектива дальнейшего использования американских боевых самолетов-невидимок.



- В связи с введением в боевую эксплуатацию российских зенитно-ракетных комплексов **С-300** и **С-400** дальнейшее боевое применение данных самолетов признано американским правительством нецелесообразным. Прицелы наших ЗРК «видят» эти самолеты и успешно наводят на них ракеты. С-300 в боевых действиях в бывшей Югославии сбивал американские F-117.

# F-22 «Раптор» - многоцелевой суперсовременный

## истребитель 5го поколения

F-22 «Раптор» — многоцелевой истребитель пятого поколения, оснащен двумя реактивными двигателями, которые позволяют ему совершать полет на сверхзвуковой скорости без использования форсажных режимов, что является важным

Судя по официальным данным, российские истребители четвертого поколения, давно имеют такие двигатели и успешно летают на них

