

НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ РАБОТА

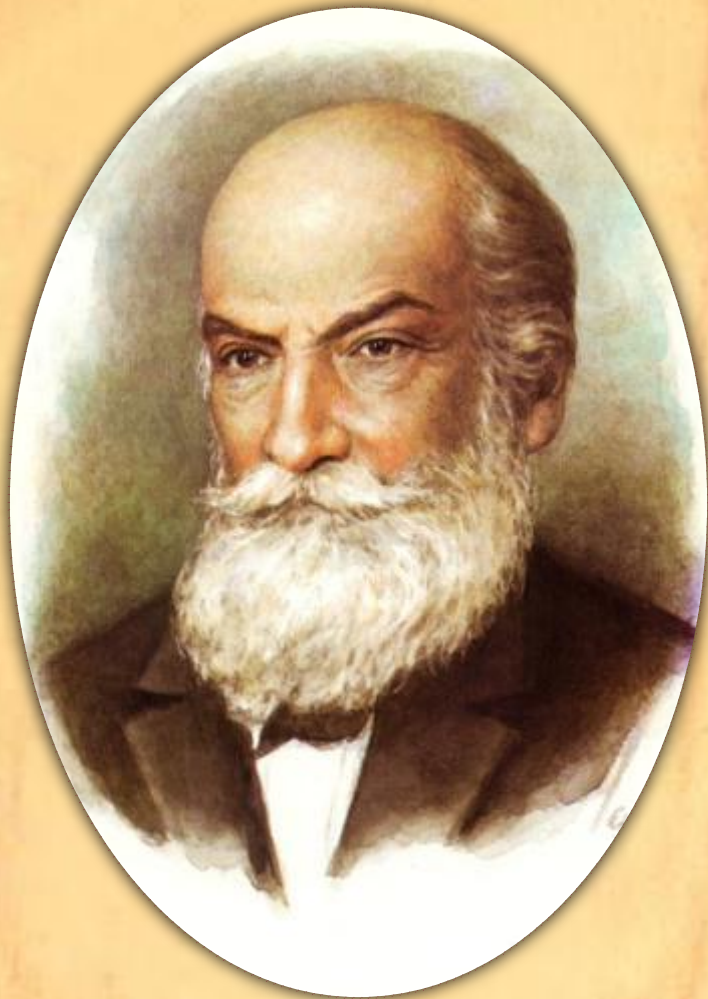


АВИАЦИЯ И САМОЛЕТОСТРОЕНИЕ В РОССИИ: ИСТОРИЯ И СОВРЕМЕННОСТЬ

Автор: Кичаев Георгий Иванович,
ученик 4 «Д» класса

Научный руководитель: Бородинова Ольга
Анатольевна,

учитель начальных классов



**Н. Е.
Жуковский**

«Человек не имеет
крыльев и по
отношению веса
своего тела к весу
мускулов он в 72
раза слабее
птицы...

Но я думаю, что
он полетит,
опираясь не на
силу мускул, а на
силу своего
разума»



Геополитика —
размещение, мощь
и соотношение сил
в мировой системе
государства

Цель:

- проследить развитие авиации и самолетостроения в России

Задачи:

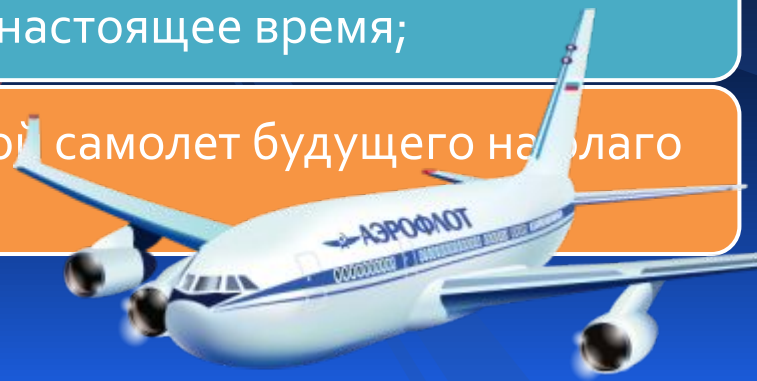
- рассмотреть развитие авиационной промышленности в России;

- выявить основные этапы, конструктивные тенденции на протяжении всей истории авиации;

- проанализировать основные пути становления авиации;

- отметить перспективы развития авиапромышленности в настоящее время;

- предложить проект «мой самолет будущего на благо России»





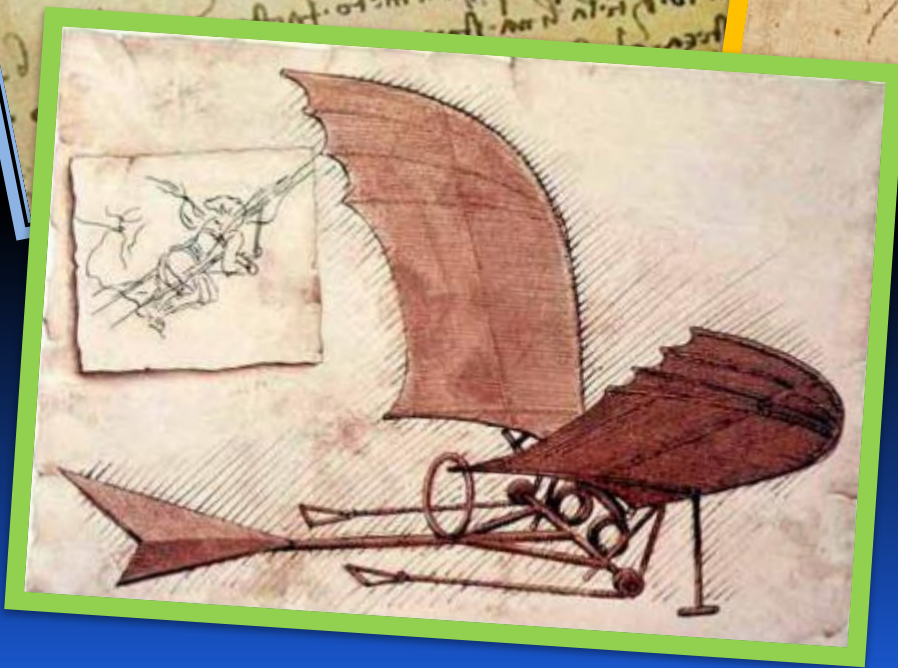
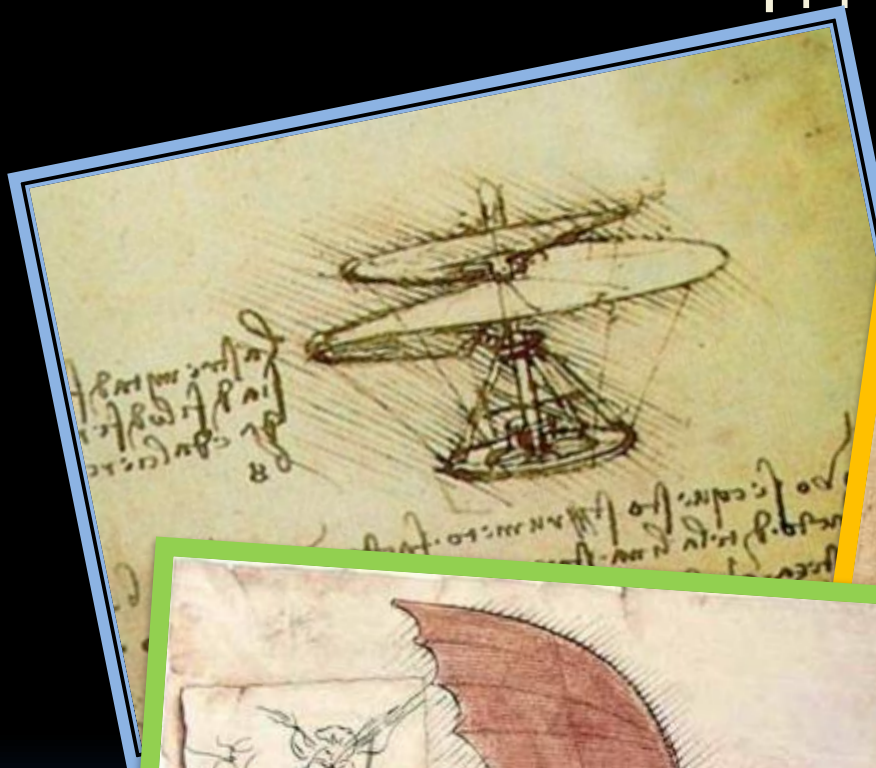
Гипотеза:

- развитие авиапромышленности будет способствовать укреплению геополитического положения страны, а также развитию экономики в целом

Уже в глубокой древности люди стали думать о том, как передвигаться не только по земле и воде, но и



Первые чертежи летательных машин Леонардо да Винчи



Александр Федорович Можайский





Братья Райт

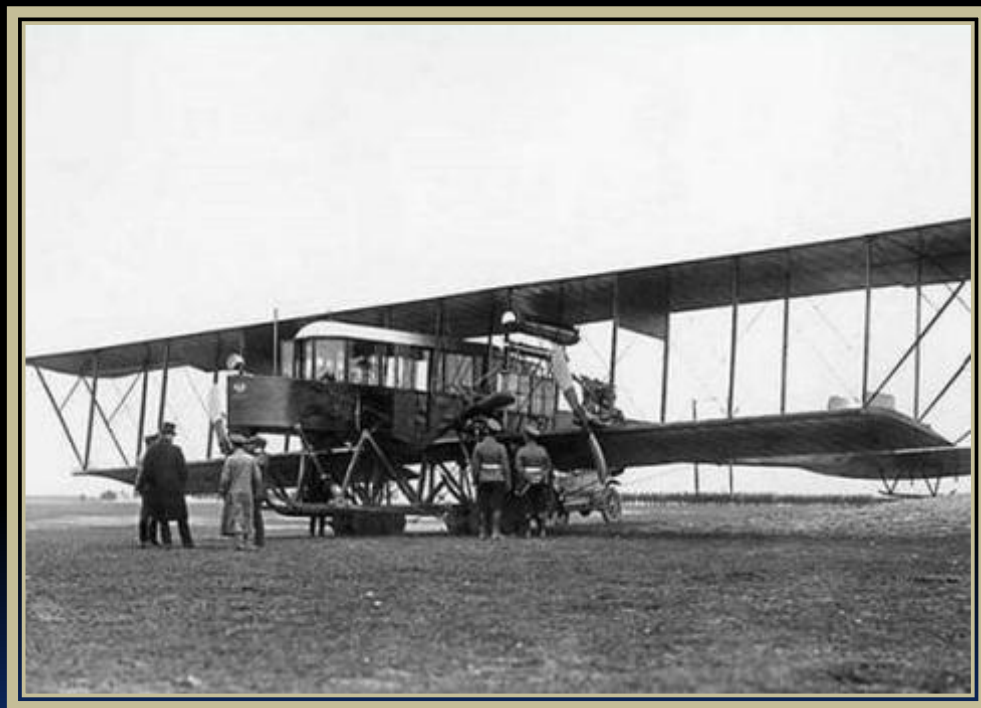
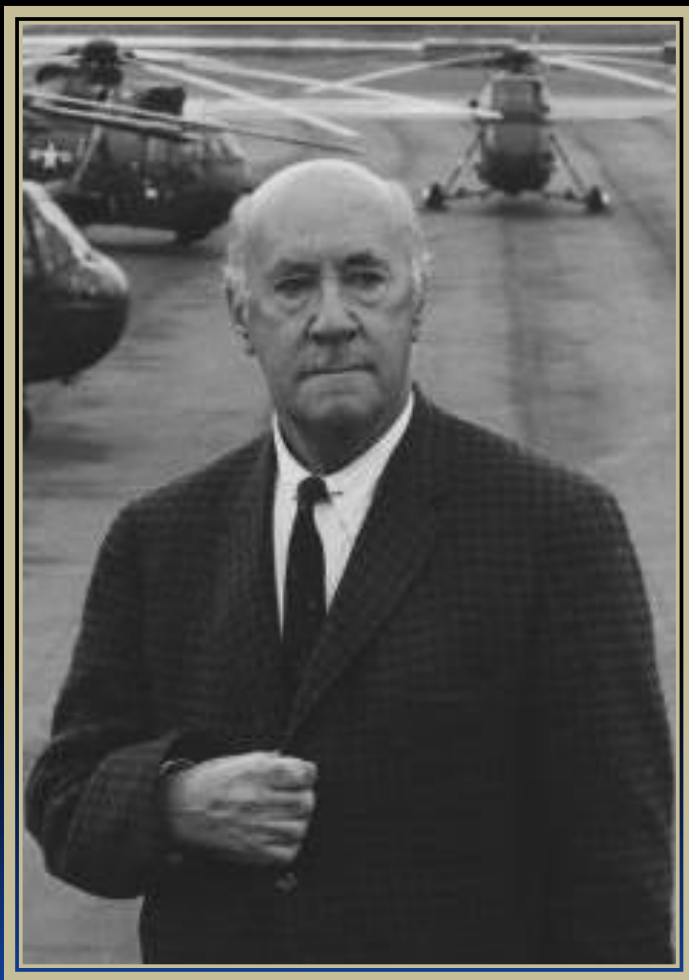
Аэроплан
братьев Райт



Яков Модестович Гаккель



Игорь Иванович Сикорский





И-5



И-3



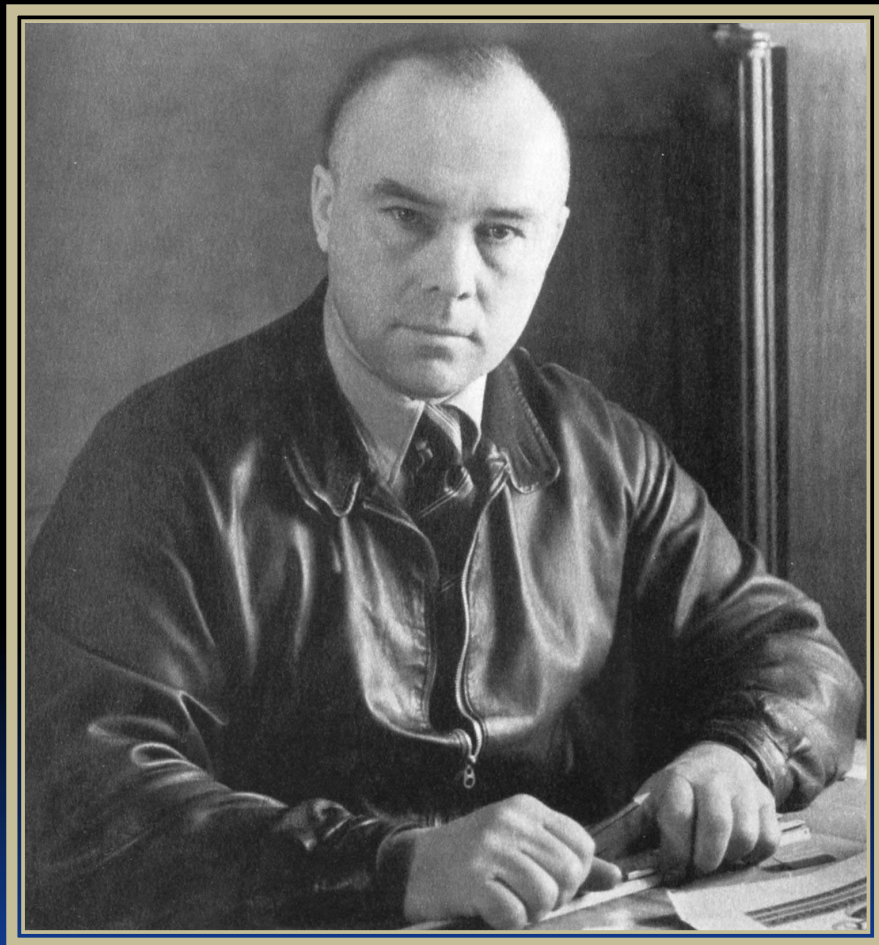
И-4



И-1



Николай Николаевич Поликарпов



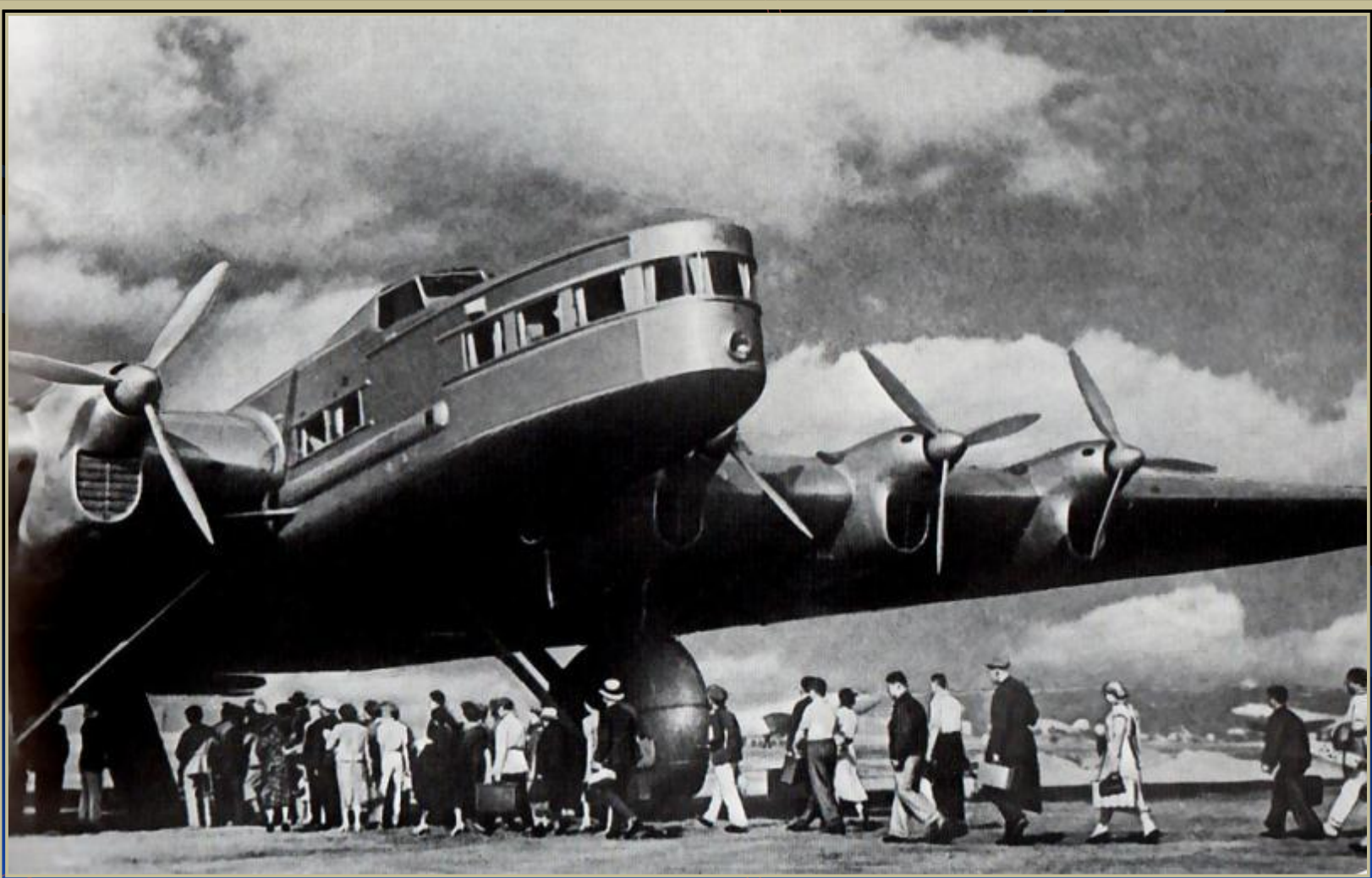
По-2

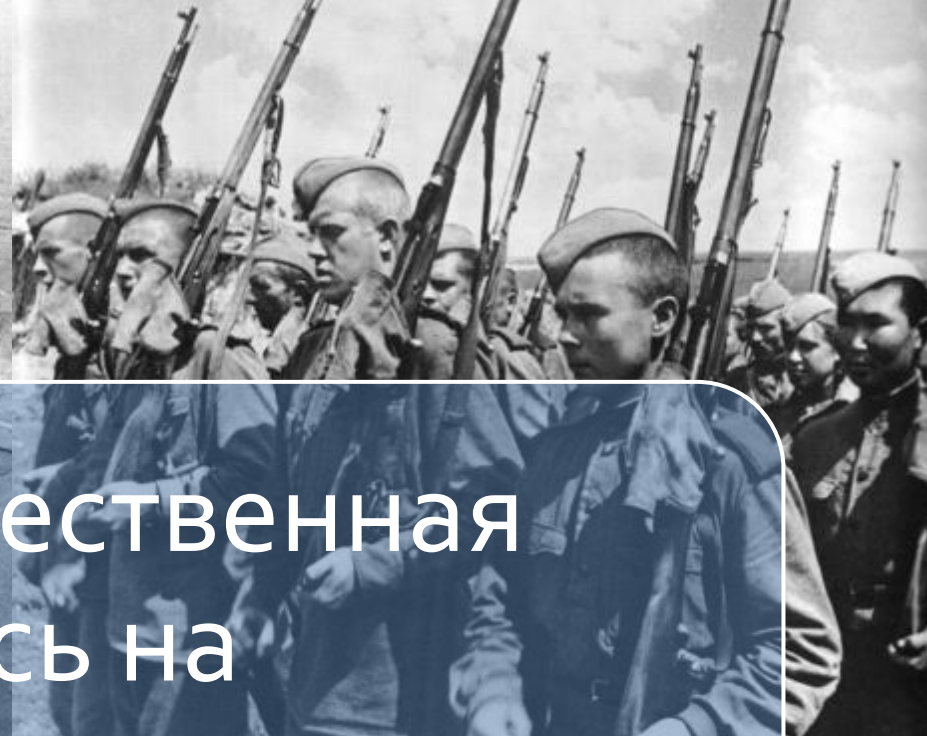


И-15



АНТ-20 «Максим Горький»





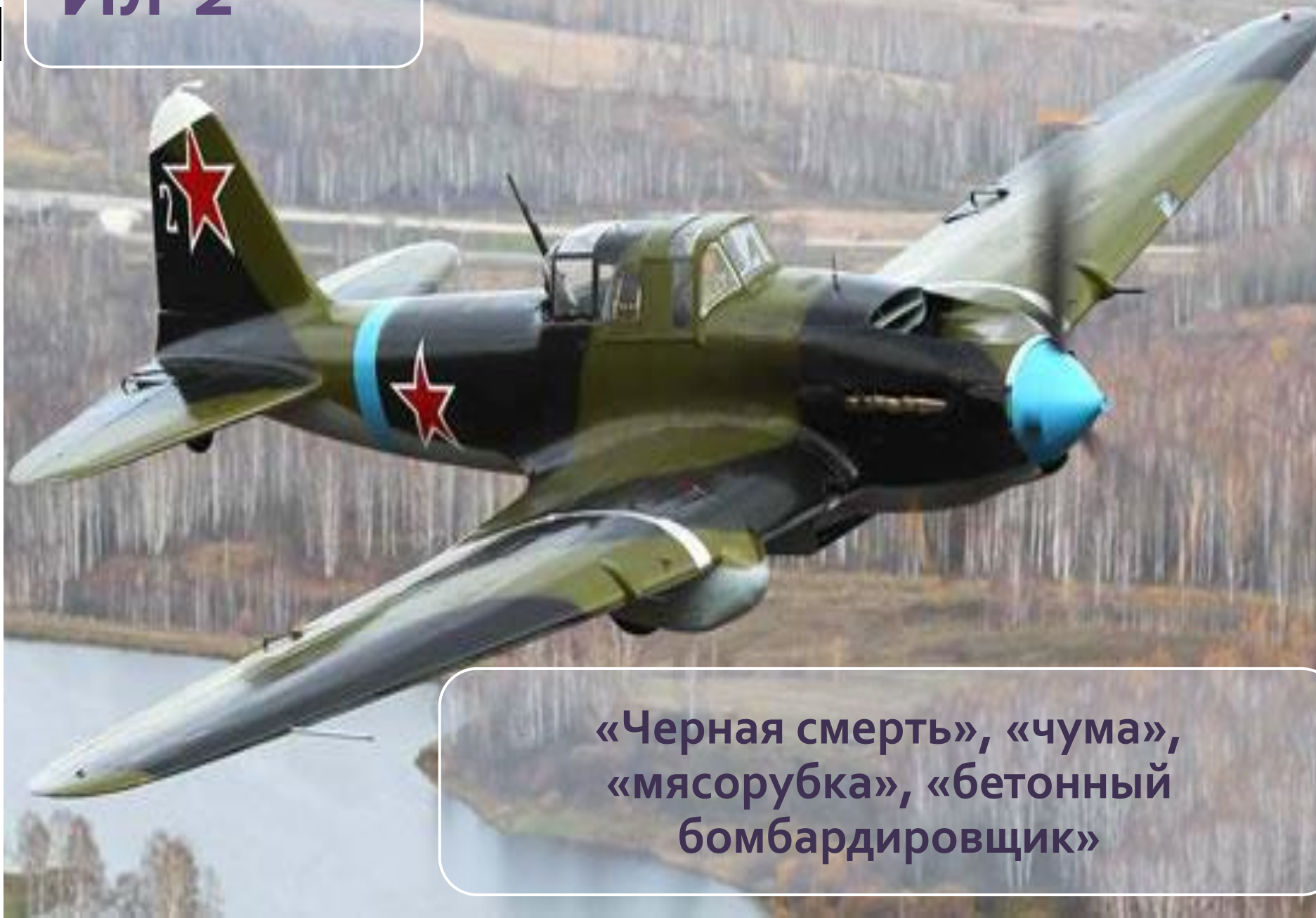
Великая Отечественная
война началась на
рассвете 22 июня 1941 года



Семен Алексеевич Лавочкин



Ил-2



**«Черная смерть», «чума»,
«мясорубка», «бетонный
бомбардировщик»**

Миг-15



Самолет-солдат



Як-36

P.1127



Richard FERRIERE

Су-27



Ан-225 «Мрия»

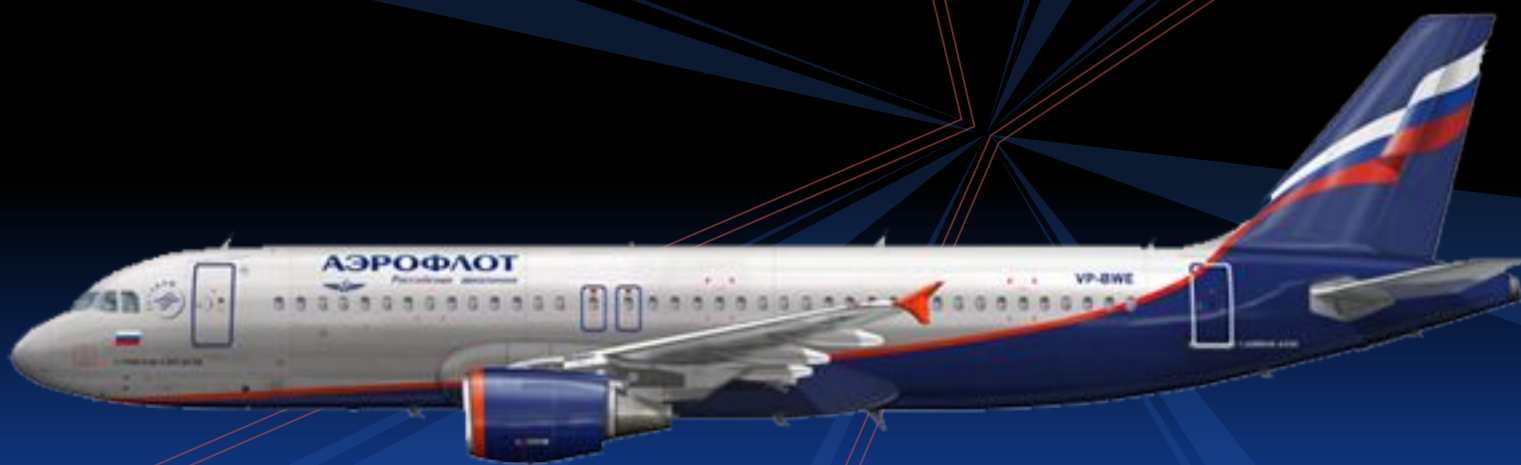


A Tu-160 strategic bomber aircraft is shown in flight against a clear blue sky. The aircraft is white with red stars on the wings and tail. It has a variable-sweep wing design, and the wings are currently swept back. The aircraft is viewed from a low angle, showing its underside and the four engines mounted on the wings.

Ту-160

«Белый лебедь»

Пассажирский самолёт – это самолёт, предназначенный для перевозки пассажиров и багажа.



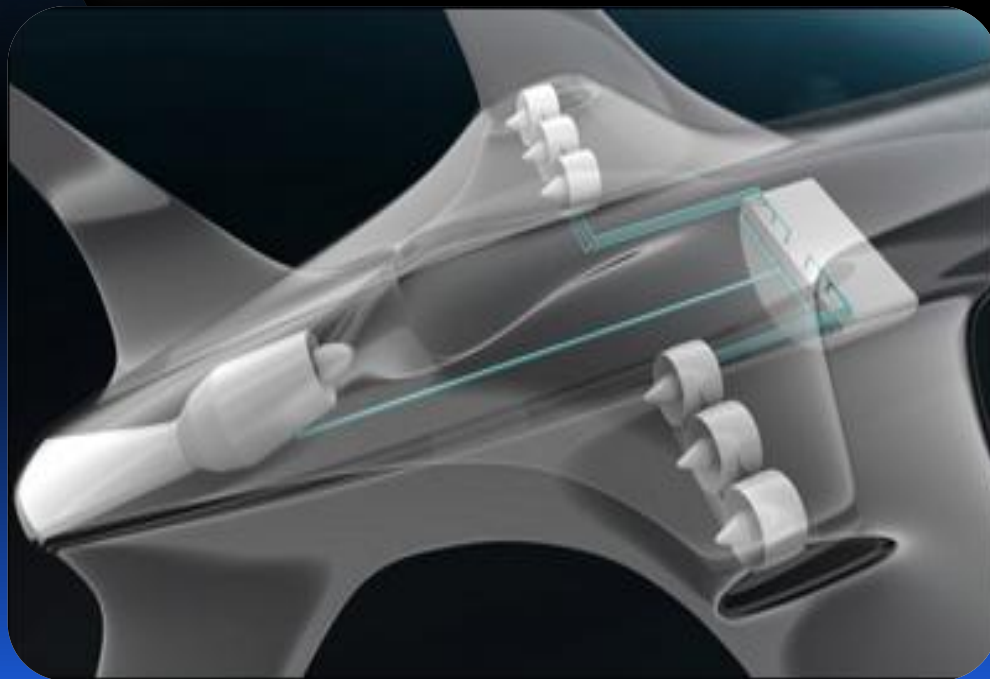


«Илья Муромец»



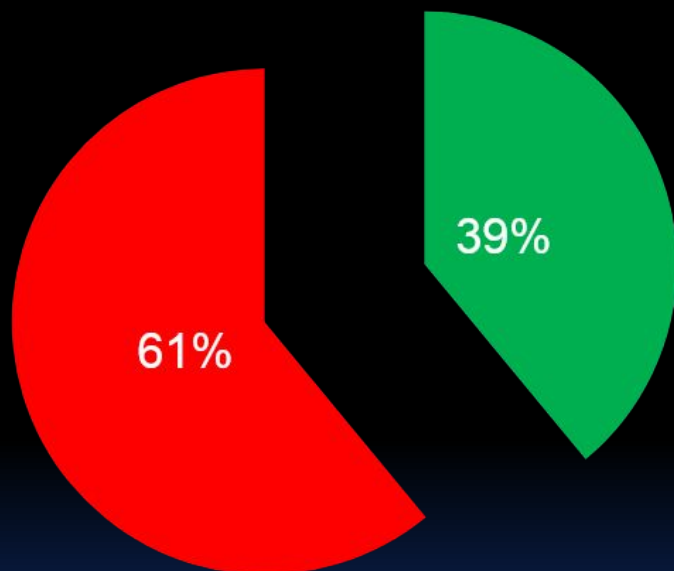


Самолет
будущего на
благо России



Приходилось ли Вам летать на самолете?

■ Да ■ Нет



Зачем большой стране нужна авиация?

- Перевозка людей и грузов
- Проведение военных и оборонных действий
- Проведение спасательных операций
- Обмен информации
- Нет ответа

