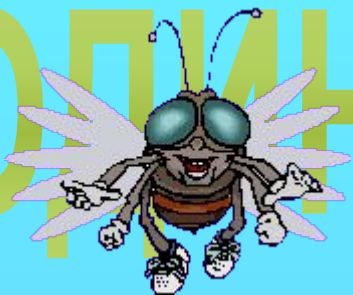
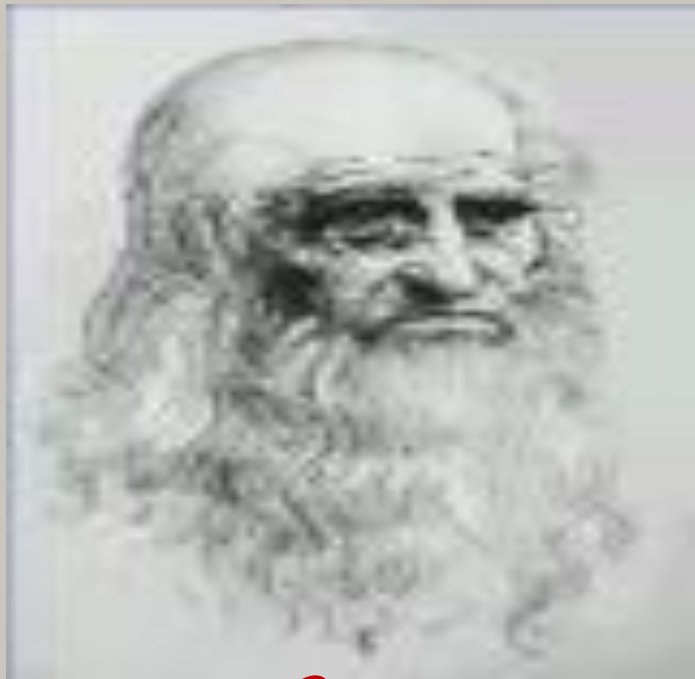


АЭРОДИНАМИЧЕСКИЕ ПРОТОТИПЫ





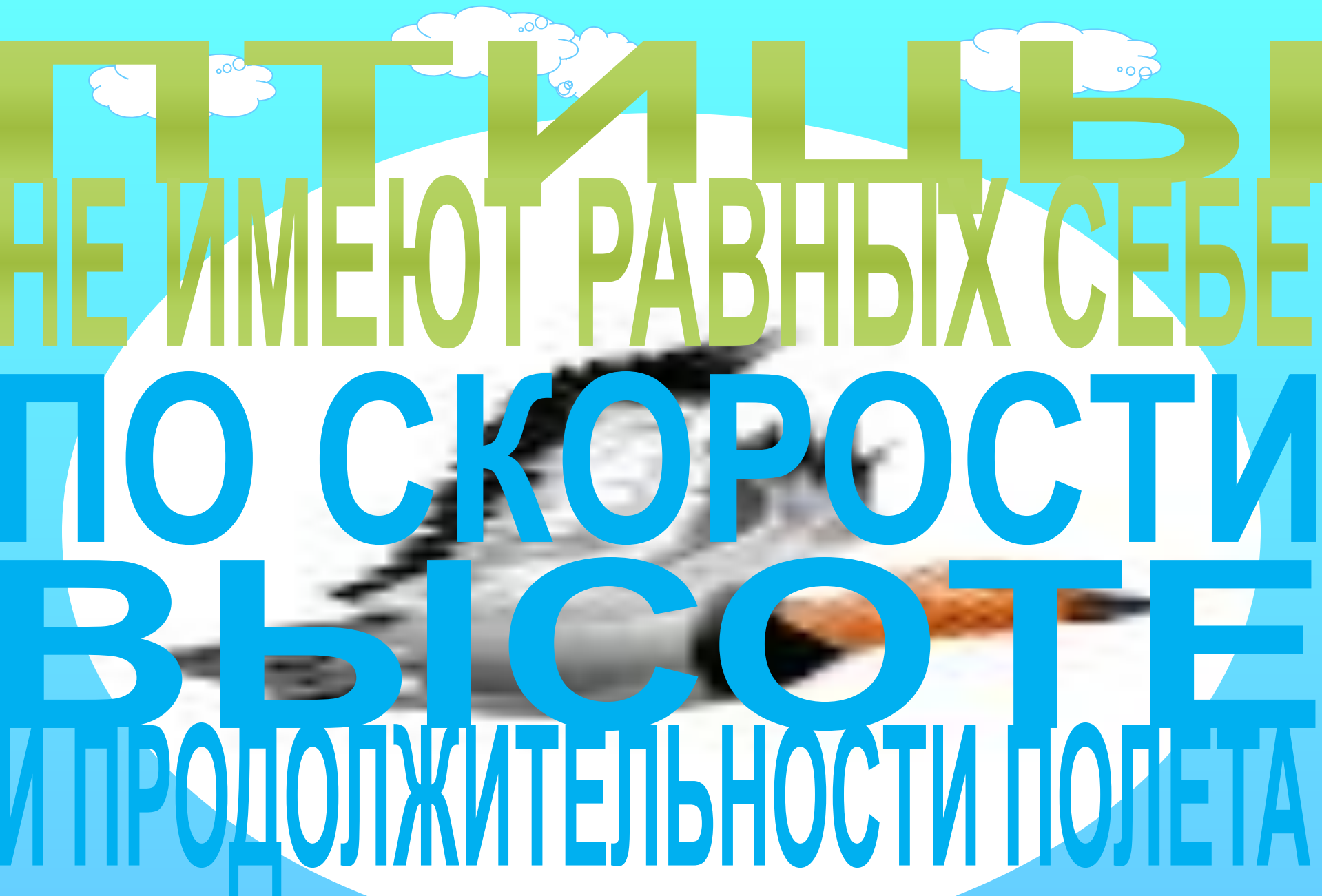
Чертеж аэроплана, выполненный Леонардо да Винчи

Прародителем бионики считается Леонардо да Винчи. Его чертежи и схемы летательных аппаратов были основаны на строении крыла птицы.





***Н.Е. Жуковский дал глубокий анализ
общих принципов функционирования
живых организмов и машин.***



ПТИЦЫ
НЕ ИМЕЮТ РАВНЫХ СЕБЕ
ПО СКОРОСТИ
ВЫСОТЕ
И ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТИ ПОЛЕТА



ПТИЦЫ

С

А



КУЛИК

Скорость полета 80-90 км/час



ПТИЦЫ

СКО

СТА



ИГЛОХВОСТЫЙ СТРИЖ
Скорость полета - 170 км/час



ГУСЬ



ГАЛКА

***Поднимаются на высоту
более 8 км.***



БЕКАС

Беспосадочный перелет 5 тыс.км!



ПТИЦЫ

Соотношение массы летуна и мощности его «двигателя»
ЭКОНОМ

АИСТ



Летательный механизм в 10 раз экономичнее, чем у самых совершенных самолетов.



ИГЛОХВОСТЫЙ СТРИЖ

На скорости 170 км/час вихрем пронесится у самой поверхности земли, взмывает вверх и снова возвращается обратно.



СОКОЛ САПСАН

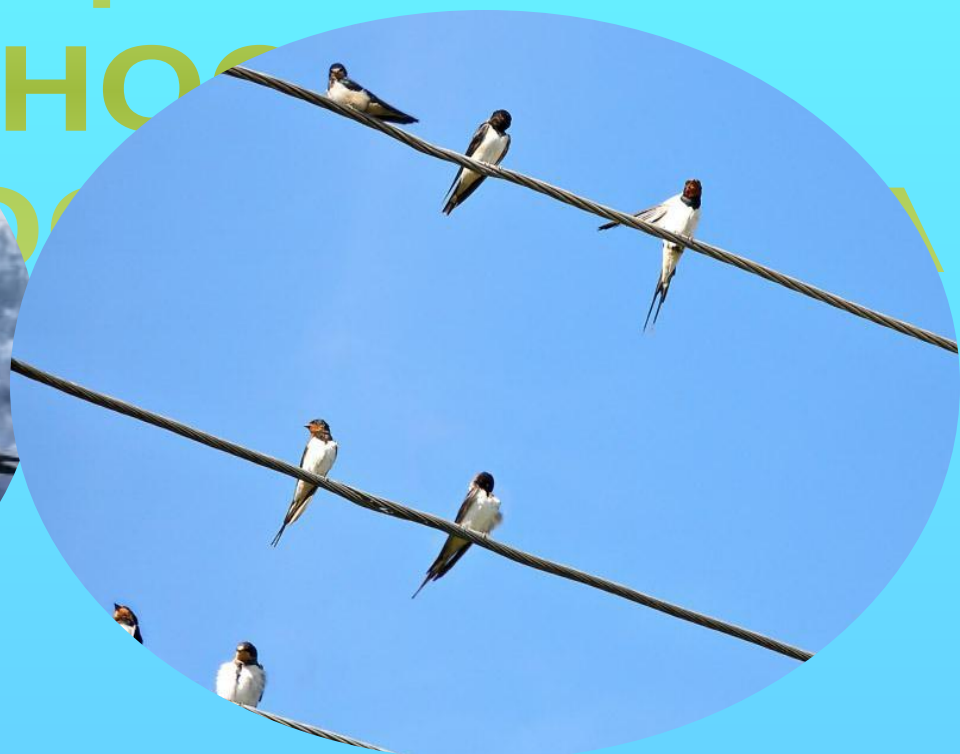
Со скоростью 360 км/час пикирует с высоты и почти у самой земли, не поймав добычу, без взмаха крыльями устремляется ввысь.



ПТИЦЫ ЛАСНОС



АЛЬБАТРОС



ЛАСТОЧКА

A large oval-shaped photograph of a hummingbird hovering near a red flower. The bird is in sharp focus, showing its iridescent feathers and long beak. The background is a soft, out-of-focus green and blue.

ПТИЦЫ БЕЗОПАСНОСТЬ И МАНЕВРЕННОСТЬ ПОЛЕТА

КОЛИБРИ

Могут подолгу «висеть» в воздухе на одном месте, летать боком и даже «задним ходом».

АЭРОДИНАМИЧЕСКИЕ ПОЛЕТЫ

Максимум подъемной силы
и минимум лобового сопротивления

ПРИОРИТЕТЫ:

Создание летательных аппаратов с подвижными, машущими крыльями: махолетов и орнитопланов

