



ПРАВИТЕЛЬСТВО МОСКВЫ
Департамент образования и науки города Москвы
Государственное бюджетное профессиональное
образовательное учреждение города Москвы
«Образовательный комплекс
градостроительства «Столица»
ГБПОУ ОКГ «Столица»
НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ БИБЛИОТЕКА
Презентация
«12 апреля - День космонавтики»

Подготовила библиотекарь
М.Б.Беседина
НТБ «Ратное»
Апрель 2021

**С момента своего появления на Земле человек смотрел в небо...
Его не покидала мечта подняться над поверхностью планеты, полететь
и, в конце концов, добраться до звёзд.**



Фотограф Элизабет Гэдд

Древний мир

В древнегреческих мифах отражены эти мечты. Легендарный изобретатель Дедал, желая вырваться из власти жестокого царя Миноса, изготовил для себя и своего сына Икара крылья из перьев и воска. Дедал предупредил Икара, чтобы тот не поднимался слишком высоко. Однако мальчик, восхищённый полётом, забыл о предостережении. Солнце растопило крылья Икара, он упал и погиб.



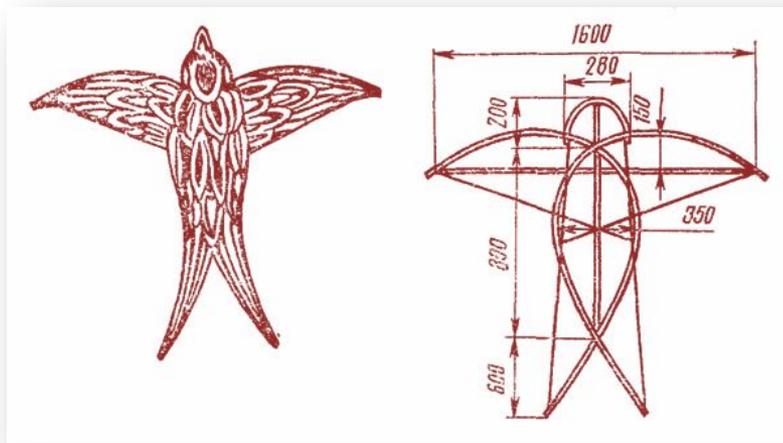
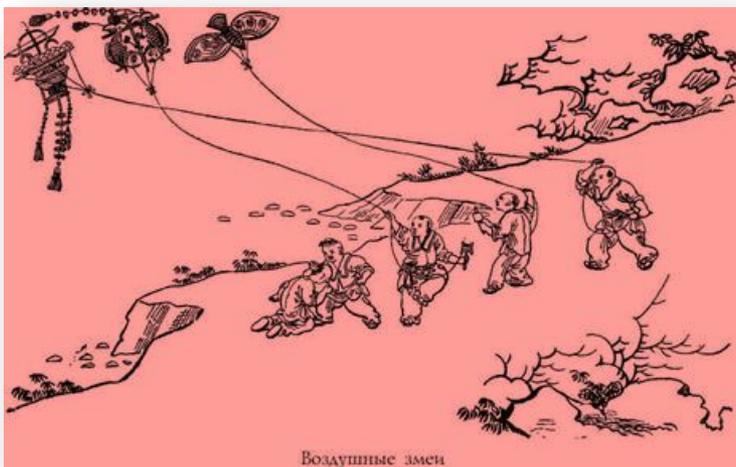
Герой другого мифа – Фазтон - уговорил бога Солнца Гелиоса дать ему покататься на золотой колеснице, запряжённой огненными конями. Однако Фазтон не сумел удержать коней. Он погиб, а солнечная колесница опалила Землю.

Эти мифы отражают не только представления древних греков об устройстве Вселенной, но и неверие в возможности человека перед силами природы.

Не все народы испытывали покорность и страх перед природой.



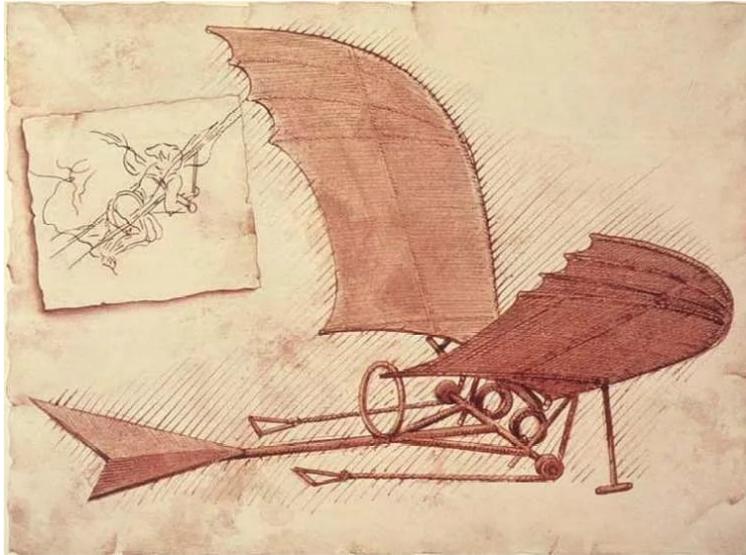
В легендах древней Индии сохранилось предание о летательных аппаратах – виманах. Они описываются, как летающие башни, и, по легенде, принимали участие в боевых действиях. По преданию, использование виманов привело к гибели цивилизации. Однако повинны в этом не боги, а неразумные люди.



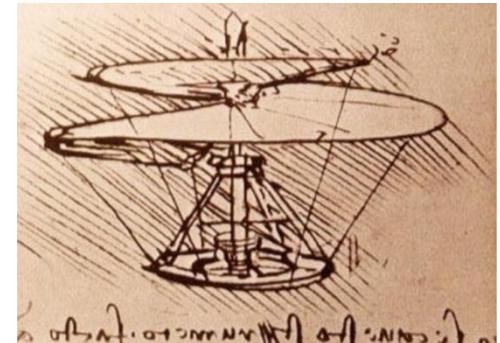
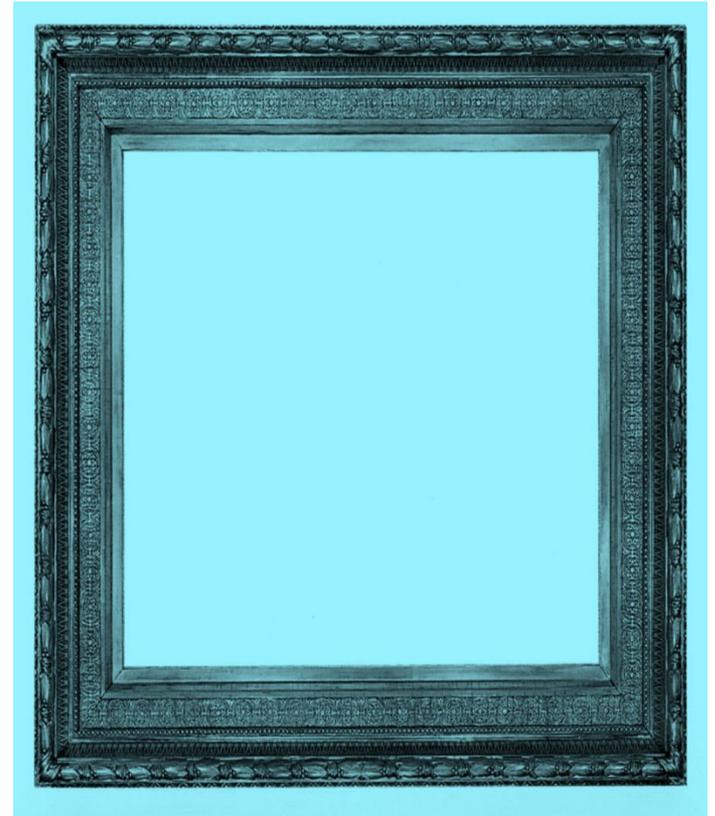
Жители древнего Китая не в сказках, а в реальности строили управляемые воздушные змеи. Некоторые были настолько велики, что могли поднять человека. Через монголов с такими змеями познакомились и жители Древней Руси. В былине хан Тугарин летает «на бумажных крыльях».



Средние века



Леонардо да Винчи (1452-1519) был учёным, намного опередившим своё время. Он создал проекты махолёта и гироскопа (вертолётного винта), однако они не были реализованы. Осуществлению проектов мешало отсутствие облегчённых материалов и двигателей. Дерево, кожа, бумага, ткани были слишком тяжёлыми и непрочными, а мускульной силы пилота было недостаточно для работы аппаратов.



Эволюция идей Да Винчи

Об изобретениях Да Винчи не забыли.

В 1754 г. М.В. Ломоносов создал действующую модель.

В 1860 г. Г. Д'Амеркур предложил проект аппарата с паровым двигателем.

А в 1907 г. модель Ш.Рише, снабжённая двигателем внутреннего сгорания, поднялась в воздух на 50 см. Полёт продолжался одну минуту. Новую чудо-машину назвали «геликоптер».

Слово «вертолёт» в наш язык вошло благодаря советскому авиаконструктору Н.И. Камову.

На снимке – современный вертолёт Ми-8 (Россия), предназначенный для работы в условиях Крайнего Севера.



На Руси

Последователи других принципов воздухоплавания следовали примеру Дедала.

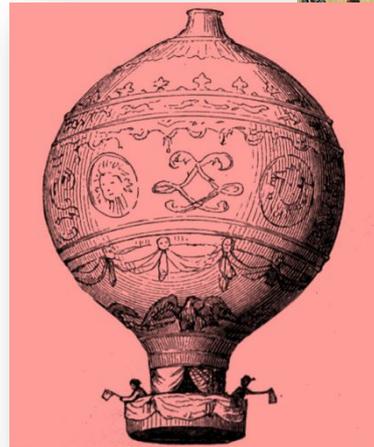
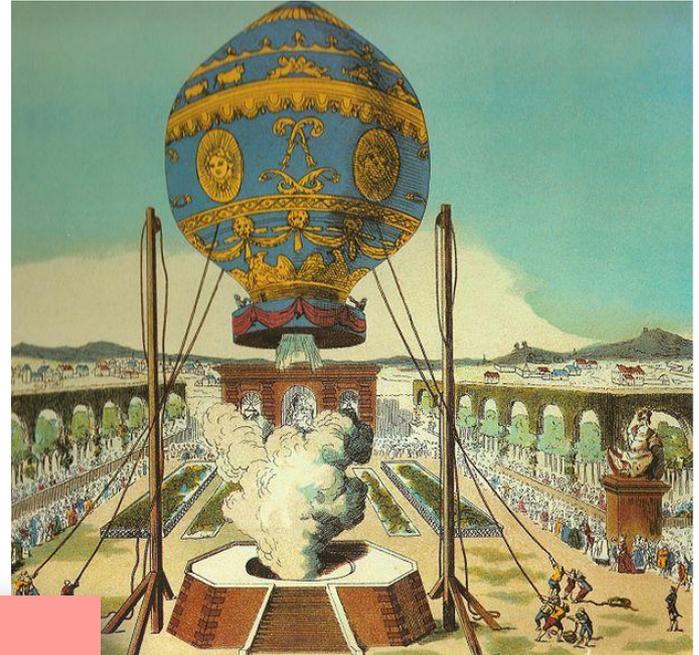
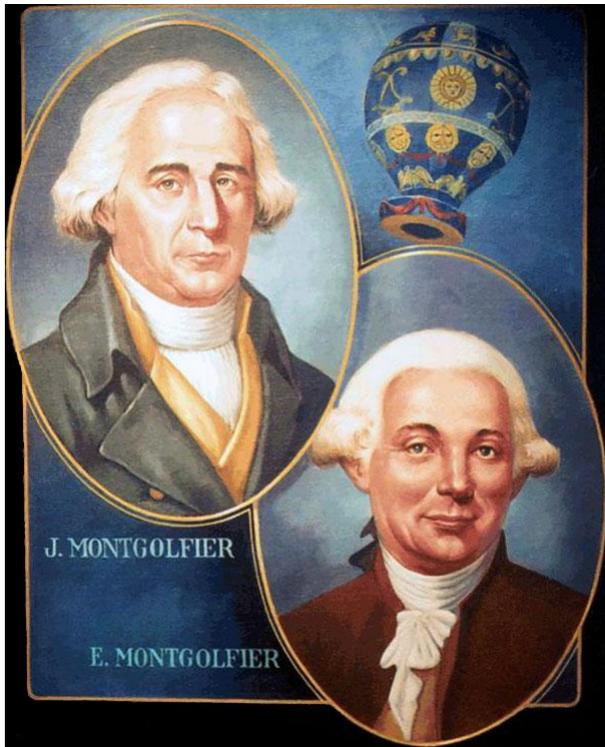
В 1565 г., во время пребывания царя Ивана Грозного в Александровской слободе, зависимый крестьянин Никита Крякутный на глазах царя и придворных прыгнул с колокольни на самодельных крыльях и перелетел на другой берег реки Серой, где разбился при посадке.

Другой умелец в правление Петра I получил от царя 18 рублей на создание махолёта, при помощи которого обещал «летать, как журавль». Однако эксперимент не был успешным.

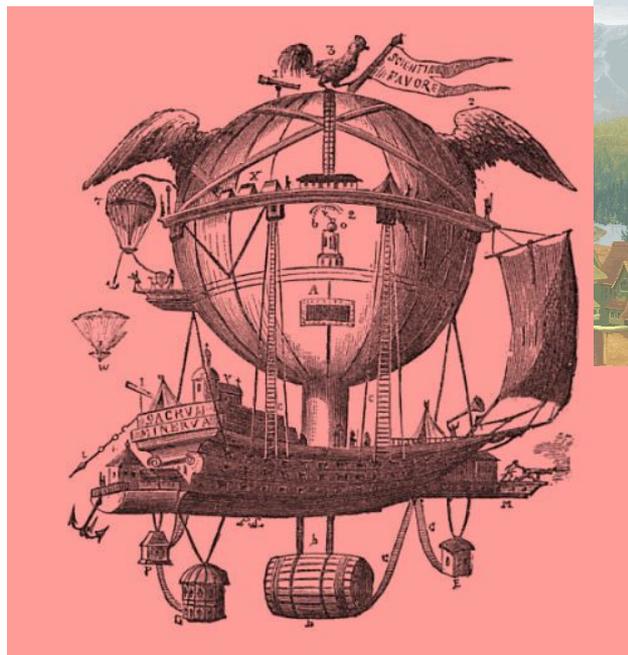


Начало эры воздухоплавания

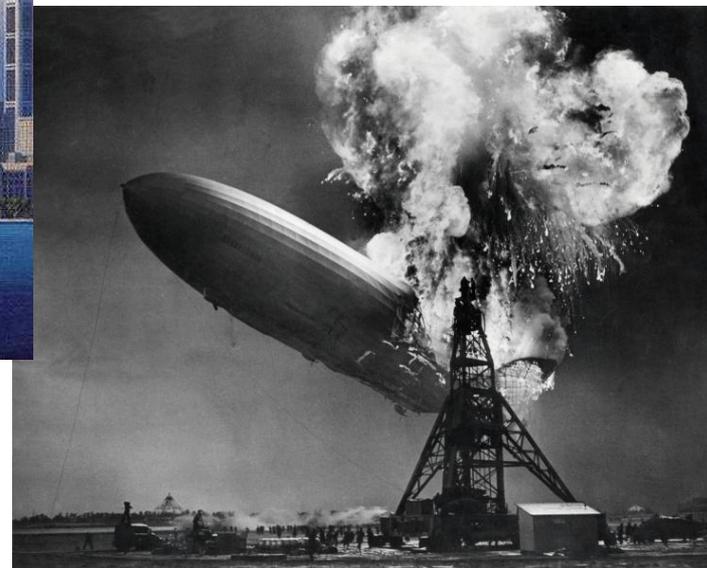
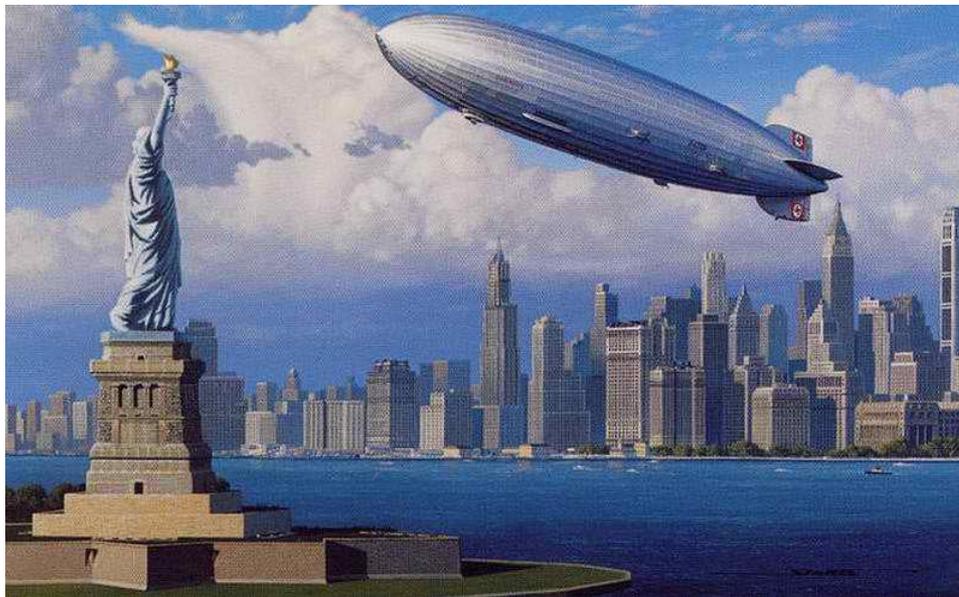
В 1783 г. братья Ж.-М. и Ж.-Э. Монгольфье продемонстрировали летательный аппарат – шар, поднимающийся за счёт нагретого воздуха.



**Шары – «монгольфьеры» и
наполненные
газом дирижабли с гондолой для
пассажиров...**



...долгое время считались «воздушным транспортом будущего». «Эпоха дирижаблей» завершилась в 1937 г., когда в результате несчастного случая в г. Лейкхерсте (США) потерпел катастрофу немецкий пассажирский дирижабль «Гинденбург».







После несчастья с «Гинденбургом» дирижабли использовались только как средства противовоздушного заграждения.

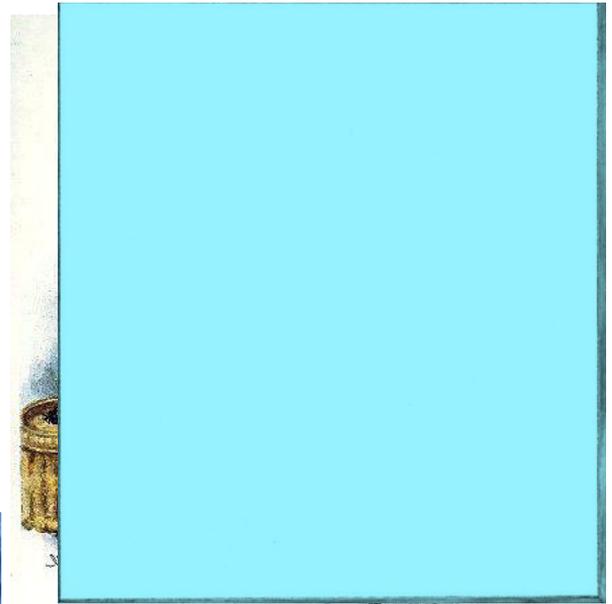
Москва, 1941.



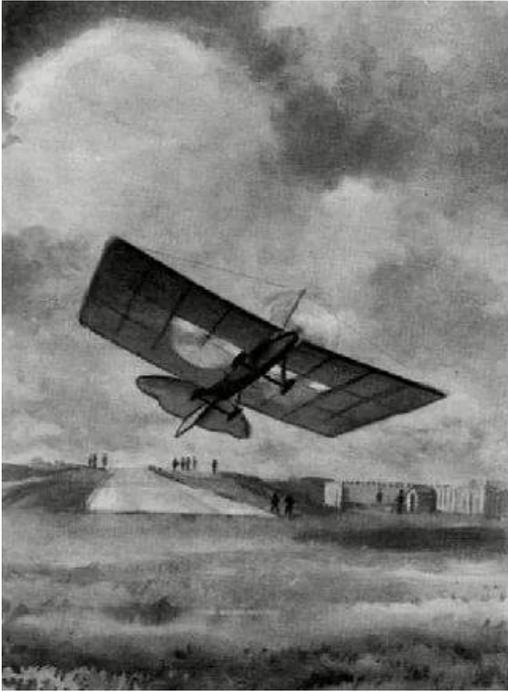
Фотограф Наум Грановский

История самолётостроения

Александр Фёдорович Можайский (1825-1890) – морской офицер, инженер. Во время экспедиций в тропические моря изучал механизм «полёта» летучих рыбок, устройство их тел. В последней четверти XIX в. на собственные средства построил самолёт, первый в России и один из первых в мире.







Братья Уильбур и Орвилл Райт, жившие на рубеже XIX и XX вв., не изобрели самолёт. Однако именно им принадлежит честь постройки самолёта, который впервые в истории мог высоко подниматься и далеко лететь. Это уже был не эксперимент. Человечество получило воздушный транспорт!

Интересный факт. Отец братьев Райт был проповедником. Когда его сыновья ещё ходили в школу, Райт-старший прославился высказыванием: «Летать способны только ангелы. Из земных созданий – птицы и жуки. С этим я ещё могу примириться. Но безумные бредни шарлатанов о том, что человек когда-нибудь поднимется в воздух, вызывают у меня негодование и смех».





Сергей Исаевич Уточкин (1876-1916) – один из первых отечественных авиаторов и лётчиков-испытателей.

Начинал подниматься в небо на воздушных шарах, затем увлёкся самолётами.

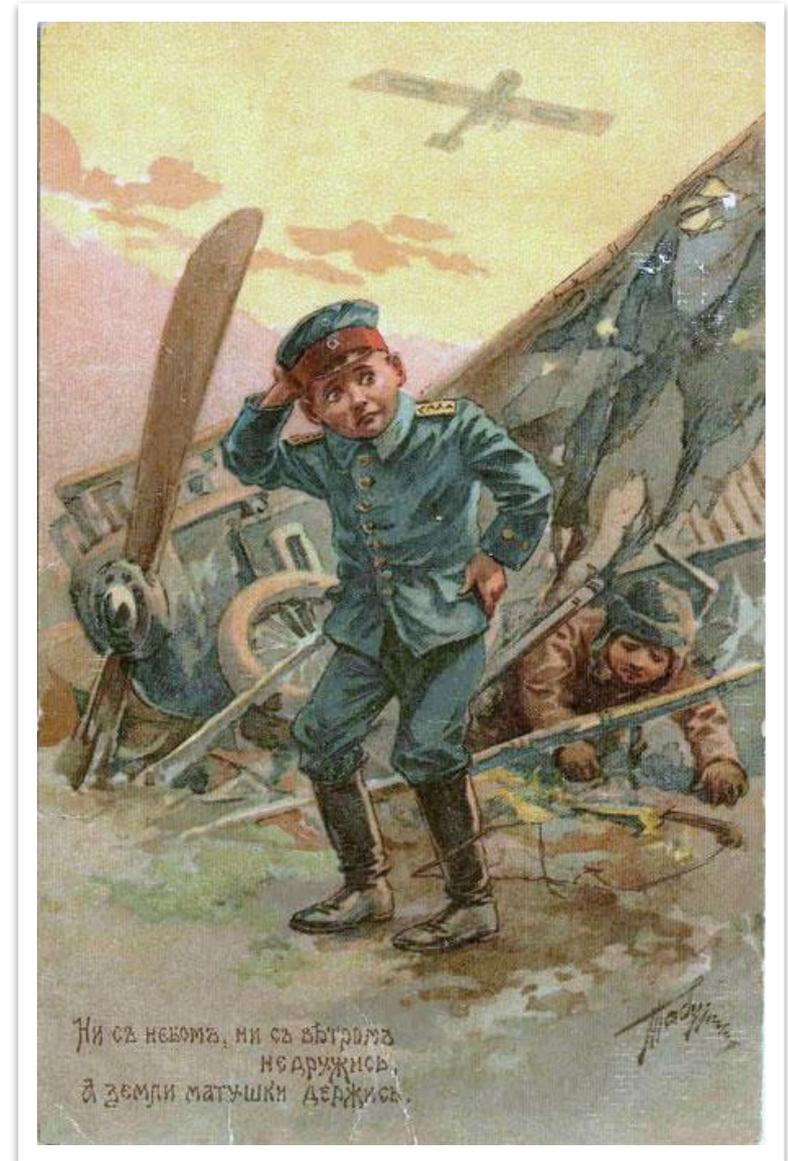
Прославился беспосадочным перелётом Санкт-Петербург – Москва. Первым в Москве продемонстрировал фигуры высшего пилотажа на Ходынском поле.

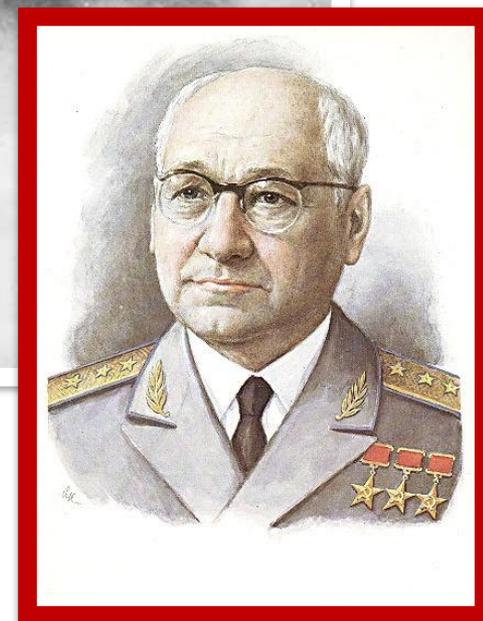
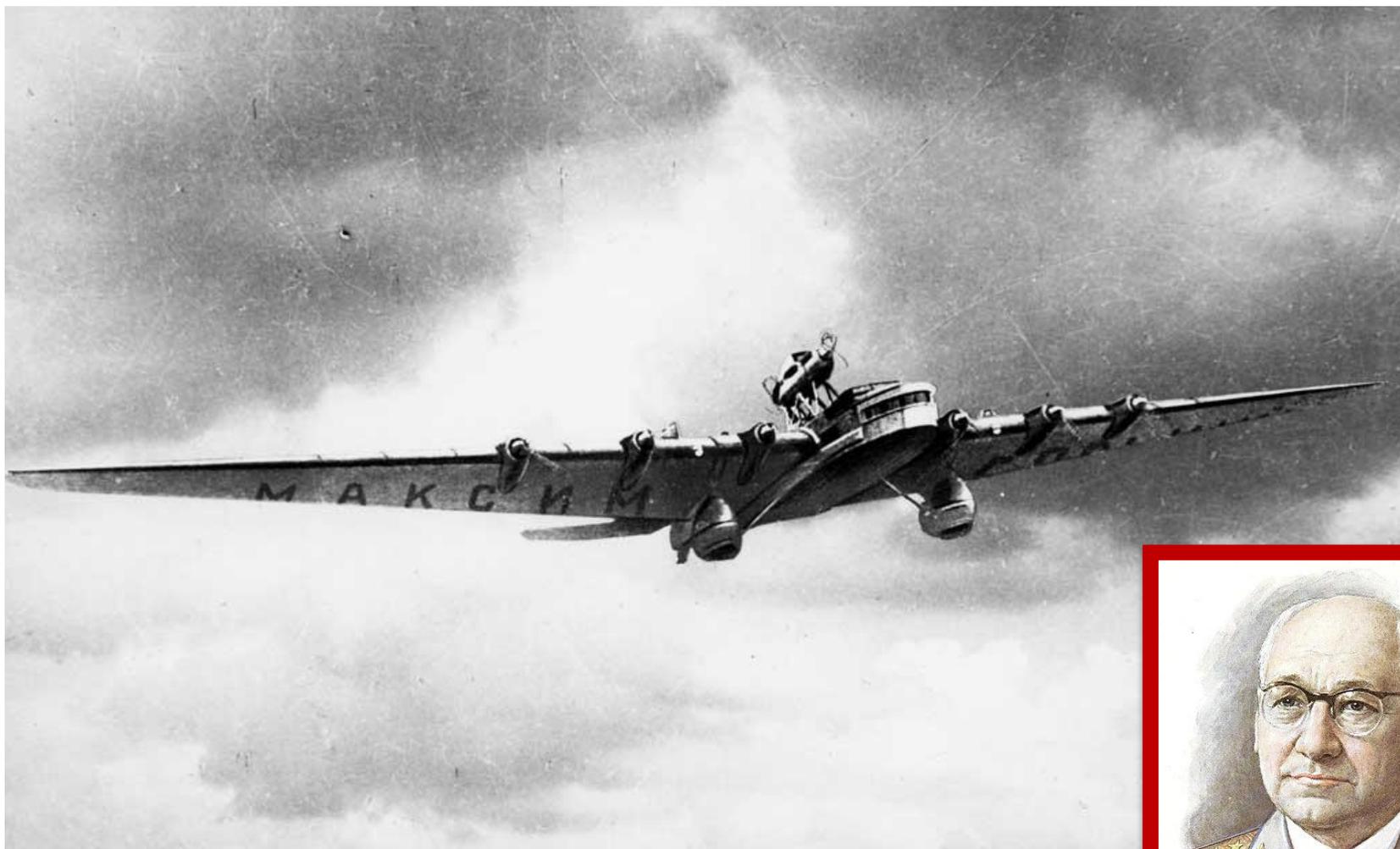
Деятельность

С.И. Уточкина оказала большое влияние на судьбы таких авиаконструкторов, как И.Сикорский, П.Сухой, С.Королёв.



В то время полёт на самолёте был сопряжён со значительным риском. Сами авиаторы именовали свои аппараты «этажерками» и «летающими гробами». Аварии были повседневным делом. Ведущим производителем самолётов была Франция. Самолёты-бипланы изготавливались из обтянутых тканью рам. Кабина лётчика была открытой. Такие самолёты применялись во время I мировой войны. В послевоенное время были разработаны цельнометаллические модели самолётов.



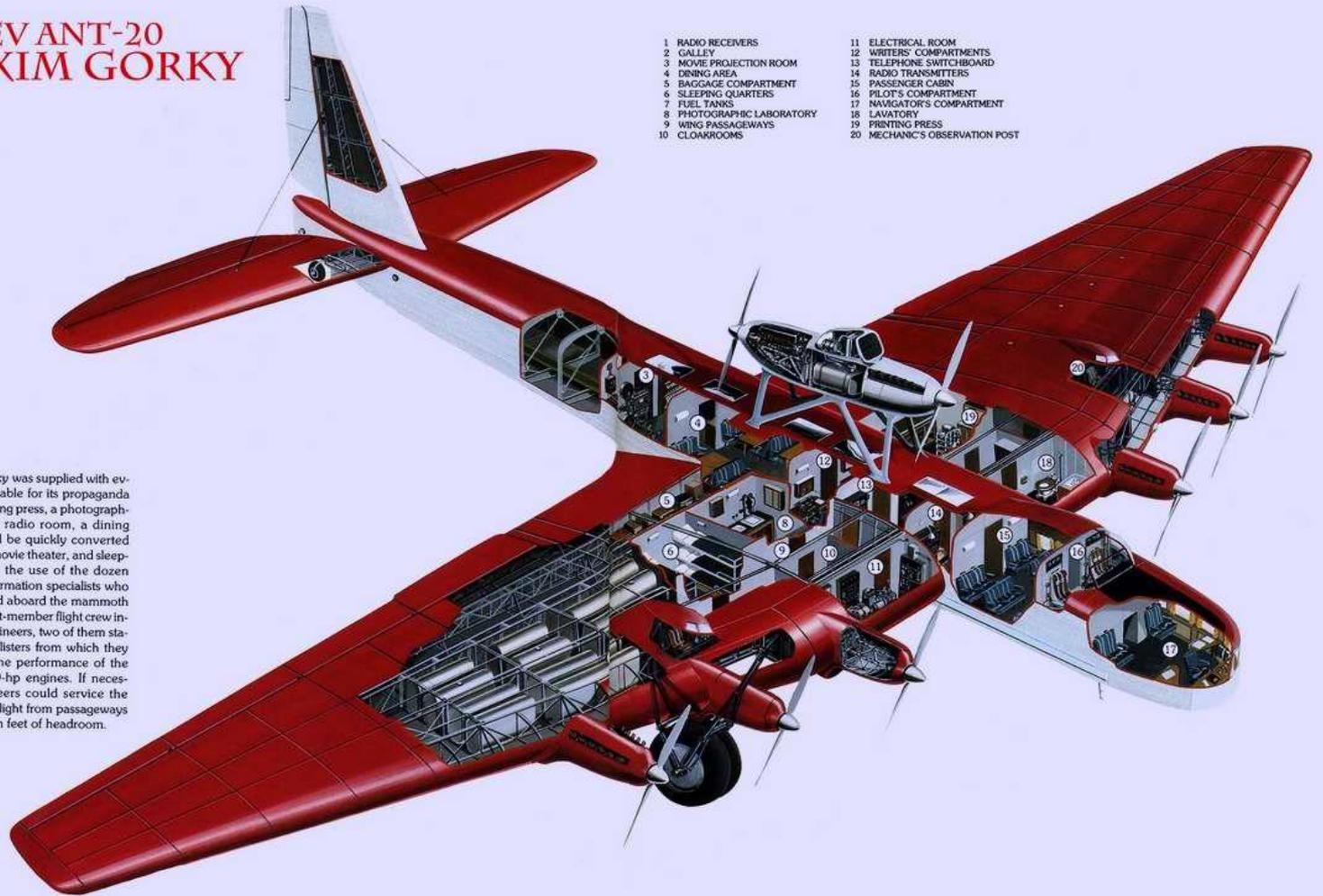


В 1934 г. КБ А.Н. Туполева представило гигантский цельнометаллический самолёт «Максим Горький», с моторными двигателями.

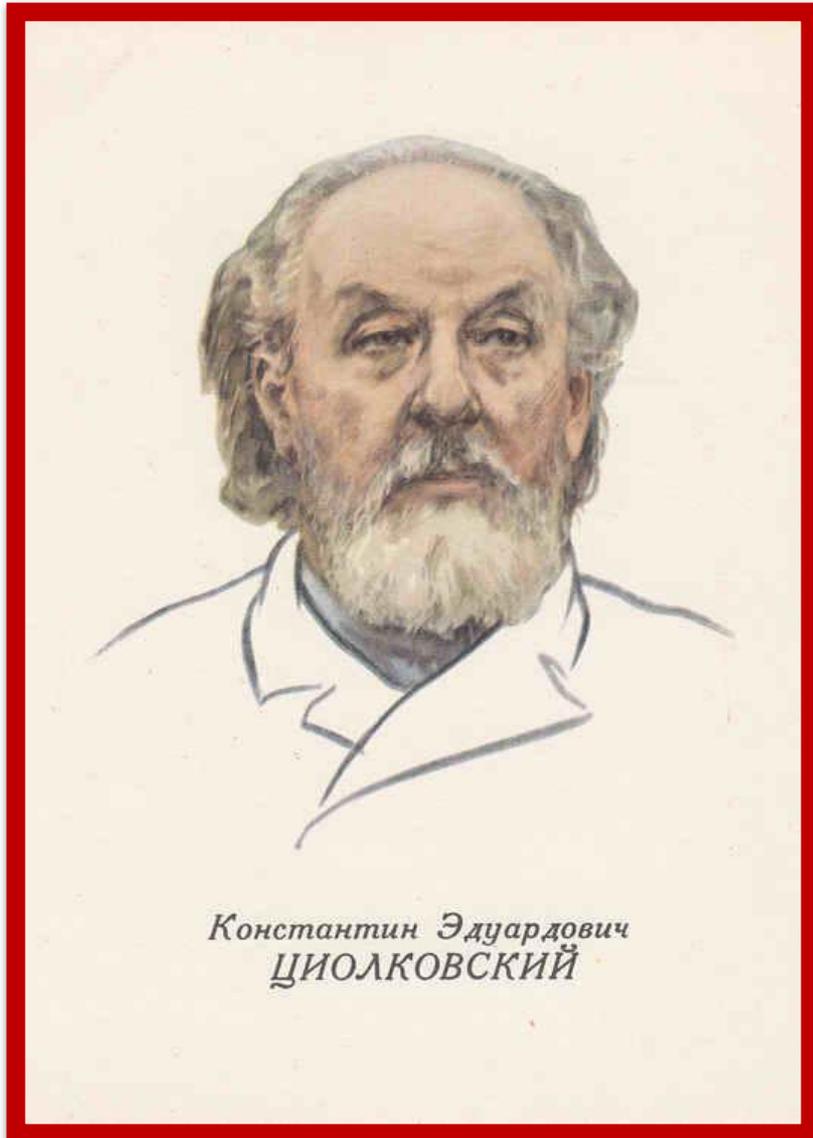
TUPOLEV ANT-20 MAXIM GORKY

- | | | | |
|----|-------------------------|----|-----------------------------|
| 1 | RADIO RECEIVERS | 11 | ELECTRICAL ROOM |
| 2 | GALLEY | 12 | WRITERS' COMPARTMENTS |
| 3 | MOVIE PROJECTION ROOM | 13 | TELEPHONE SWITCHBOARD |
| 4 | DINING AREA | 14 | RADIO TRANSMITTERS |
| 5 | BAGGAGE COMPARTMENT | 15 | PASSENGER CABIN |
| 6 | SLEEPING QUARTERS | 16 | PILOT'S COMPARTMENT |
| 7 | FUEL TANKS | 17 | NAVIGATOR'S COMPARTMENT |
| 8 | PHOTOGRAPHIC LABORATORY | 18 | LAVATORY |
| 9 | WING PASSAGEWAYS | 19 | PRINTING PRESS |
| 10 | CLOAKROOMS | 20 | MECHANIC'S OBSERVATION POST |

The *Maxim Gorky* was supplied with everything conceivable for its propaganda missions: a printing press, a photographic laboratory, a radio room, a dining room that could be quickly converted into a compact movie theater, and sleeping quarters for the use of the dozen government information specialists who lived and worked aboard the mammoth aircraft. The eight-member flight crew included three engineers, two of them stationed in wing blisters from which they could observe the performance of the 12-cylinder, 900-hp engines. If necessary, the engineers could service the wing engines in flight from passageways with five to seven feet of headroom.



Космическая эра



К.Э. Циолковский (1857-1935) – основоположник современной космонавтики.

В своём маленьком домике в Калуге он разработал концепцию полёта на основе реактивного движения, которая актуальна и по сей день.

Реактивные двигатели (дюзы).

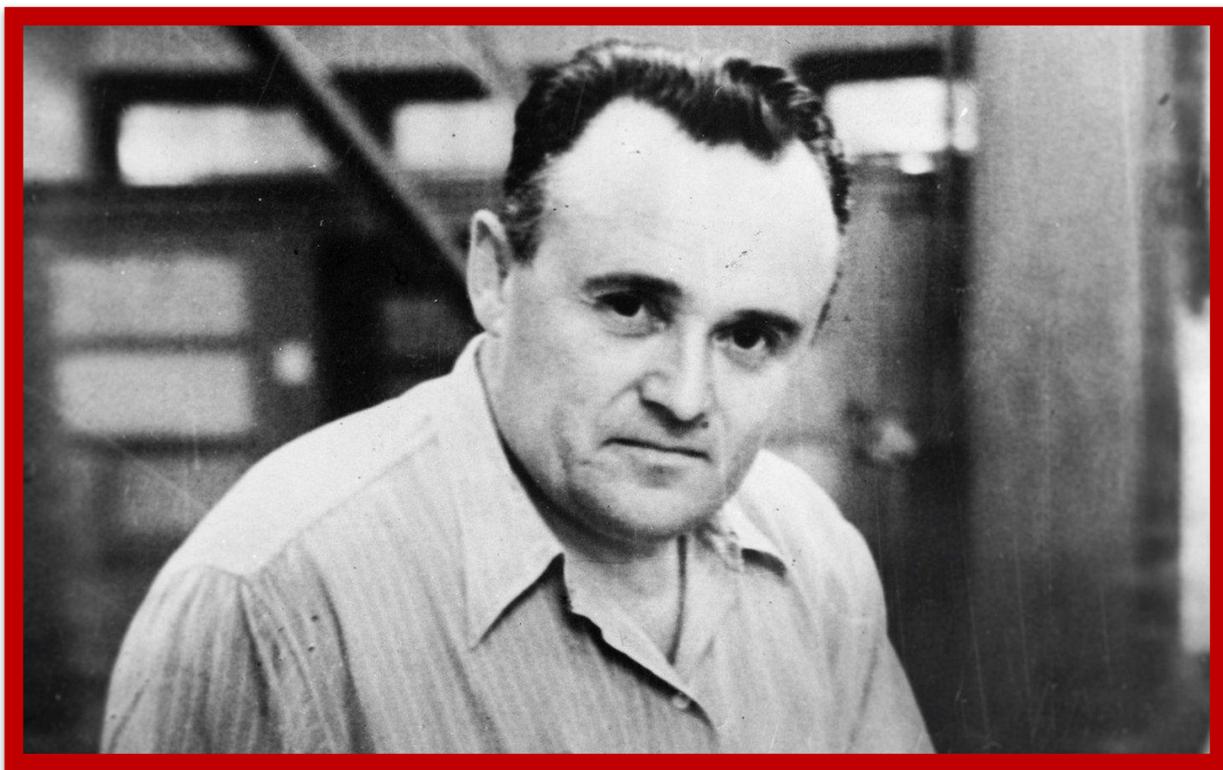


МИГ - 31



Белые полосы, которые мы часто видим в небе – конденсационные (инверсионные) следы, которые остаются в результате работы двигателей самолётов.

Сергей Павлович КОРОЛЁВ (1907-1966)– человек, осуществивший мечту землян о полётах в космос. Он начал свою деятельность как авиаконструктор. Слава Королёва была настолько велика, что даже, будучи арестован по ложному доносу в период репрессий, он оказался не в трудовом лагере, а в специальном конструкторском бюро. Там он выполнял оборонные разработки. После войны (1946) разработал отечественную баллистическую ракету. Благодаря военным разработкам Королёва наша страна смогла противостоять США, овладевшим нацистскими разработками межконтинентальных ракет.





В 1957 г. наша страна впервые в мире вывела на орбиту искусственный спутник Земли.

**А в 1960 г. корабль «Спутник-5» поднял в космос двух живых пассажиров – собак Белку и Стрелку.
Опыты по отправке живых существ в космос делались и раньше. Но Белка и Стрелка были первыми, кто вернулся из космоса живыми.
Дорога к звёздам была открыта!**



**12 АПРЕЛЯ 1961 г. корабль
«ВОСТОК» поднял в космос
первого в истории Земли человека
– ЮРИЯ АЛЕКСЕЕВИЧА
ГАГАРИНА.**

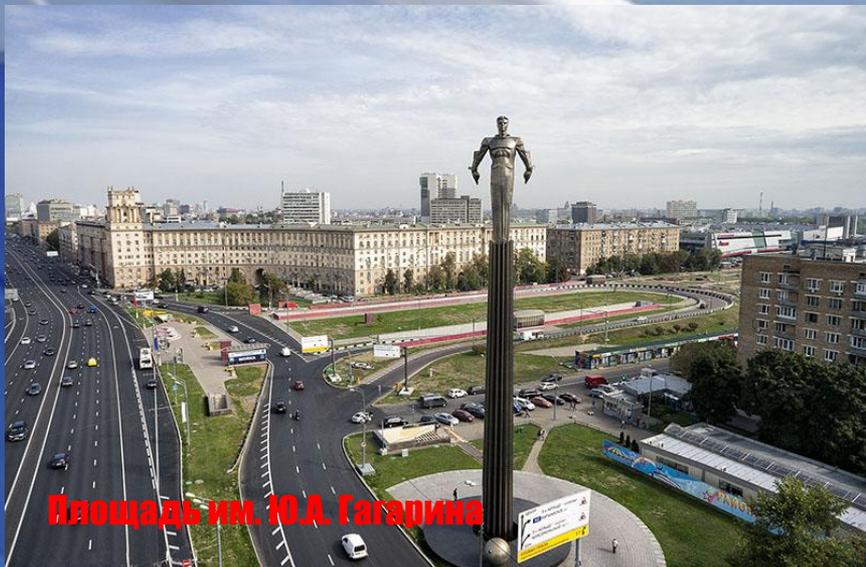


**Орбитальный ракетоплан БУРАН
(создан в рамках программы ЭНЕРГИЯ
– БУРАН)**



Современных космонавтов поднимают над планетой не сгорающие в атмосфере ракеты, а ракетопланы многократного использования. Экспорт деталей двигателей шаттлов – одна из важных статей дохода нашей страны.

Памятные места Москвы, связанные с Днём Космонавтики



Площадь им. Ю.А. Гагарина



ВВЦ



ВВЦ

Спасибо за ВНИМАНИЕ!!!

Список <http://1dd.ru/byliny/141.html> ИСТОЧНИКОВ:

roleplayerguild.com
sawyoo.com
svetnsk.ru
wallpapersxl.com
the-submarine.ru
en.wikipedia.org
prophecies.ru
newpix.ru
fotowarmotors.ru
politikus.ru
picsshare.ru
lang-lit.ru
hdwalls.xyz
foto-transporta.ru
pokazuha.ru
oldsamara.samgtu.ru
pravmir.ru
nik-tkaczewski.livejournal

newsps.ru
fly-history.ru
forum.simrussia.com
pic2fly.com
freelance-reporter.blogspot.ru
chita.ru
krit1992.ru
minibanda.ru
afisha.mosreg.ru
interpolit.ru
mediarepost.ru
http://pikabu.ru/story/krushenie_dirizhablya_bolshaya_gifka_8mb_672259
playcast.ru
reactor.cc
forums.goha.ru
my.mail.ruiconicphotos.ru
rjevsky.com

http://vision7.ru/publ/kursovye_raboti_i_ne_tolko_oni_russkie_poslovicy_na_ot_krytkakh/32-1-0-3591
bulabul.com
fomafert.narod.ru
vision-quadractiv.narod.ru
kibika.com
infourok.ru
cosa-nostra13.narod.ru
imagecoollibrarly.com
newpix.ru

en.render.ru
<http://tvzvezda.ru>
allwidewallpapers.com