

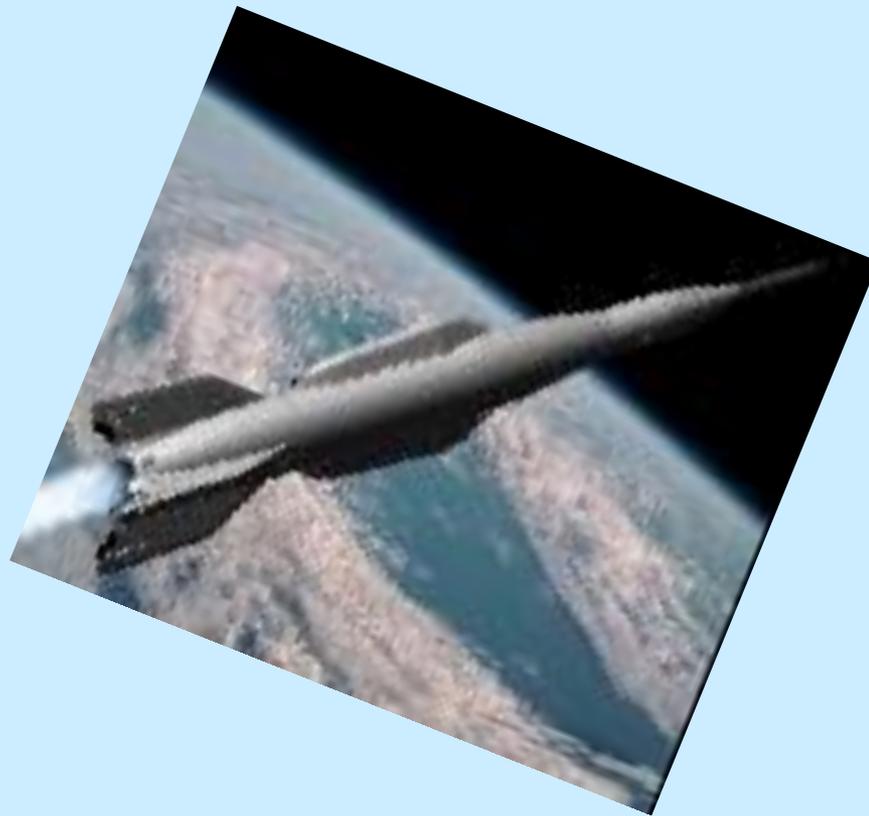
A satellite with two large solar panel arrays is shown in space. Several red laser beams originate from the satellite and point towards the Earth's surface, which is visible in the lower half of the frame. The Earth shows continents and cloud patterns. The background is a dark space filled with stars.

*12 апреля -  
день авиации и космонавтики*



**Почему этот праздник  
отмечается 12  
апреля?**

# Первопроходец Вселенной, сын Земли и звезд"



Юрий Алексеевич Гагарин-  
первый в мире космонавт



**«ПОЕХАЛИ!»**



**108 минут**



**Как вы думаете, человек  
сразу изобрёл  
космический корабль или  
сначала были другие  
летательные аппараты?**

# ■ Как человек научился летать

Историю развития воздухоплавания можно смело начать с мифа об Икаре и Дедале. Уже в те стародавние времена человека не покидала мысль подняться в воздух, подобно птице. Идя по стопам мифических героев, первые изобретатели летательных аппаратов тоже снабжали свои детища крыльями. Взобравшись на колокольню или подойдя к краю обрыва, они мужественно



# Кто же первый поднялся в воздух?

Г.Рязань.

Подъячий Крякутной

«А нельзя ли зацепиться  
за дым  
и при помощи его  
подняться?»



# Кто построил первый воздушный шар?

- 1783 г. — в городе Анноне (Франция) братья Монгольфье запустили в воздух. Он достиг высоты около 500 метров.

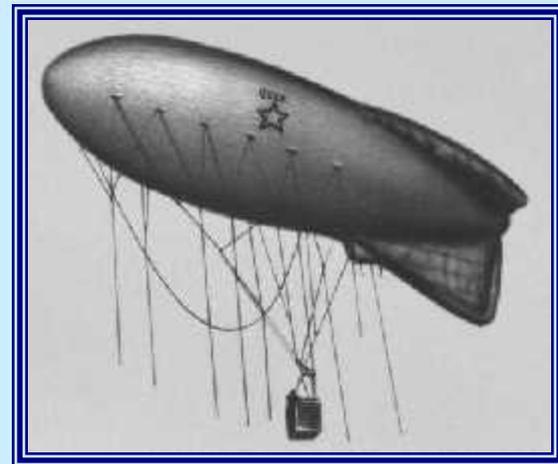


- 1783 г. — под руководством профессора Жака Шарля братья Робер поднялись в воздух на водородном шаре из шелка, покрытого

АЭРОСТАТ

# Управляемые аэростаты. Дирижабли.

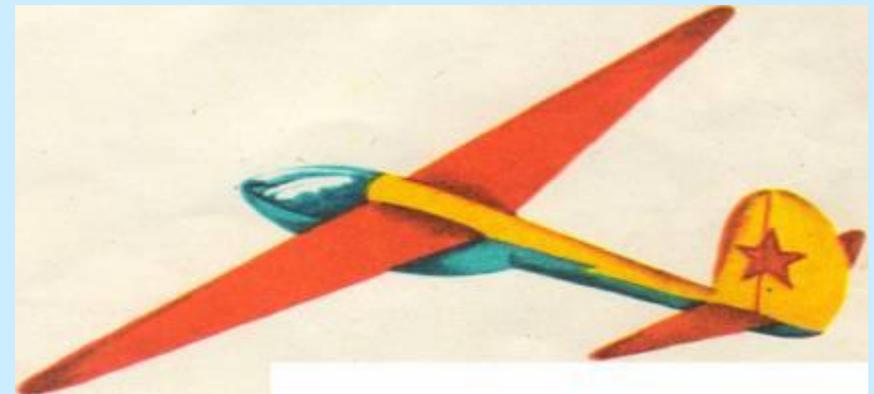
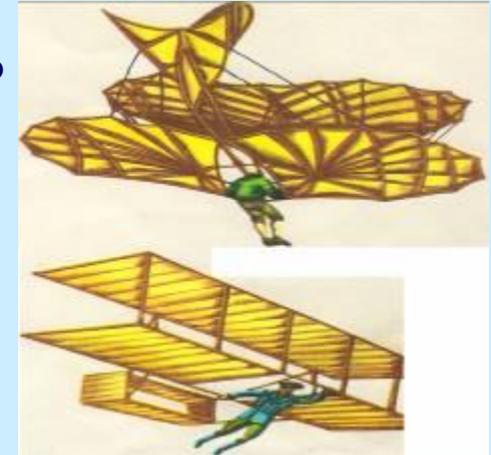
- 1875 г. — русский ученый Д. и Менделеев предложил проект управляемого аэростата. Который мог подняться на высоту 11 километров. Дмитрий Иванович предусмотрел специальную кабину. Из которой воздух не мог уходить.
- В 1887 русский учёный К. Э. Циолковский предложил проект цельнометаллического бескаркасного дирижабля с изменением его объёма в



# Полет на крылатых кораблях ПЛАНЕР

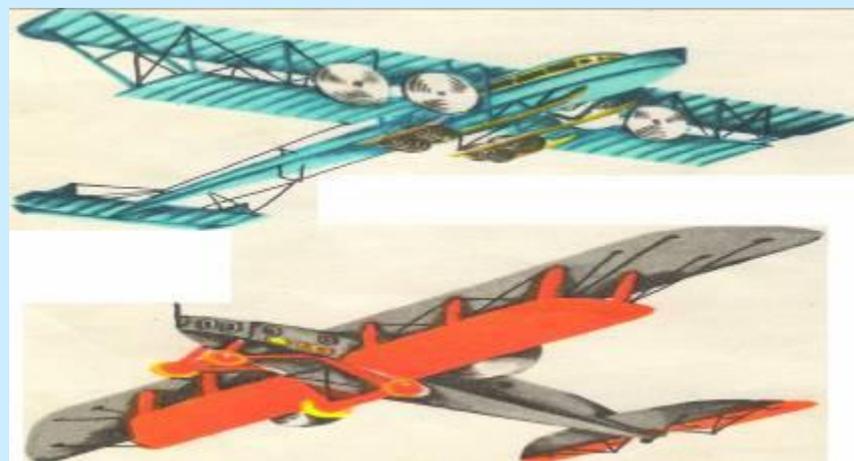
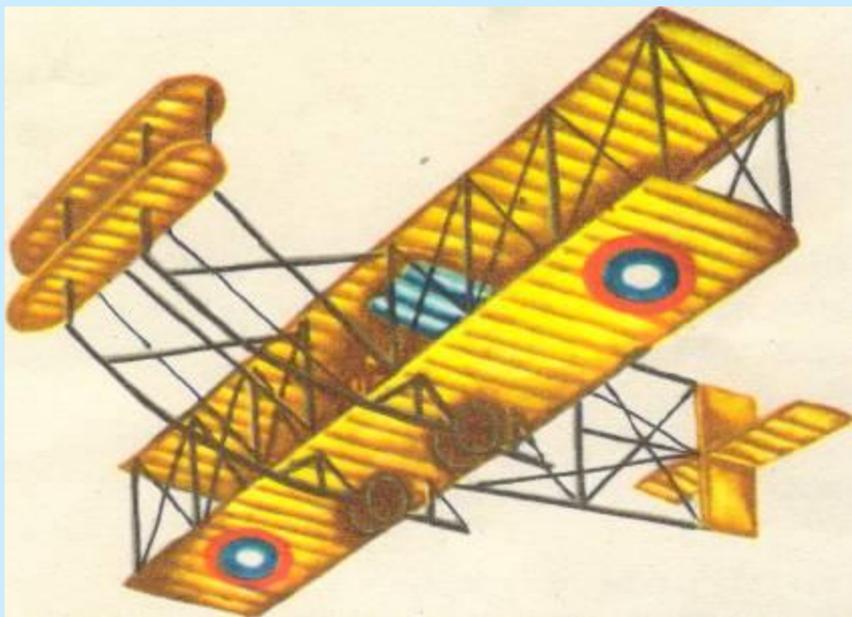
«... по сильному ветру подняло его выше человека и кинуло на вершину дерева....»

- 1784 г. — первый планер создан в нашей стране.
- 1910 г.- Нижний Новгород. Петр Николаевич Нестеров
- Приказчик Островков из села Пахпаче из



# **Выше, дальше, быстрее.**

**«Русский витязь». 1913 год**



**«Святогор». 1916 год**

**Аэроплан Гризодубова. 1910 год**

АНТ-20

Миг -21

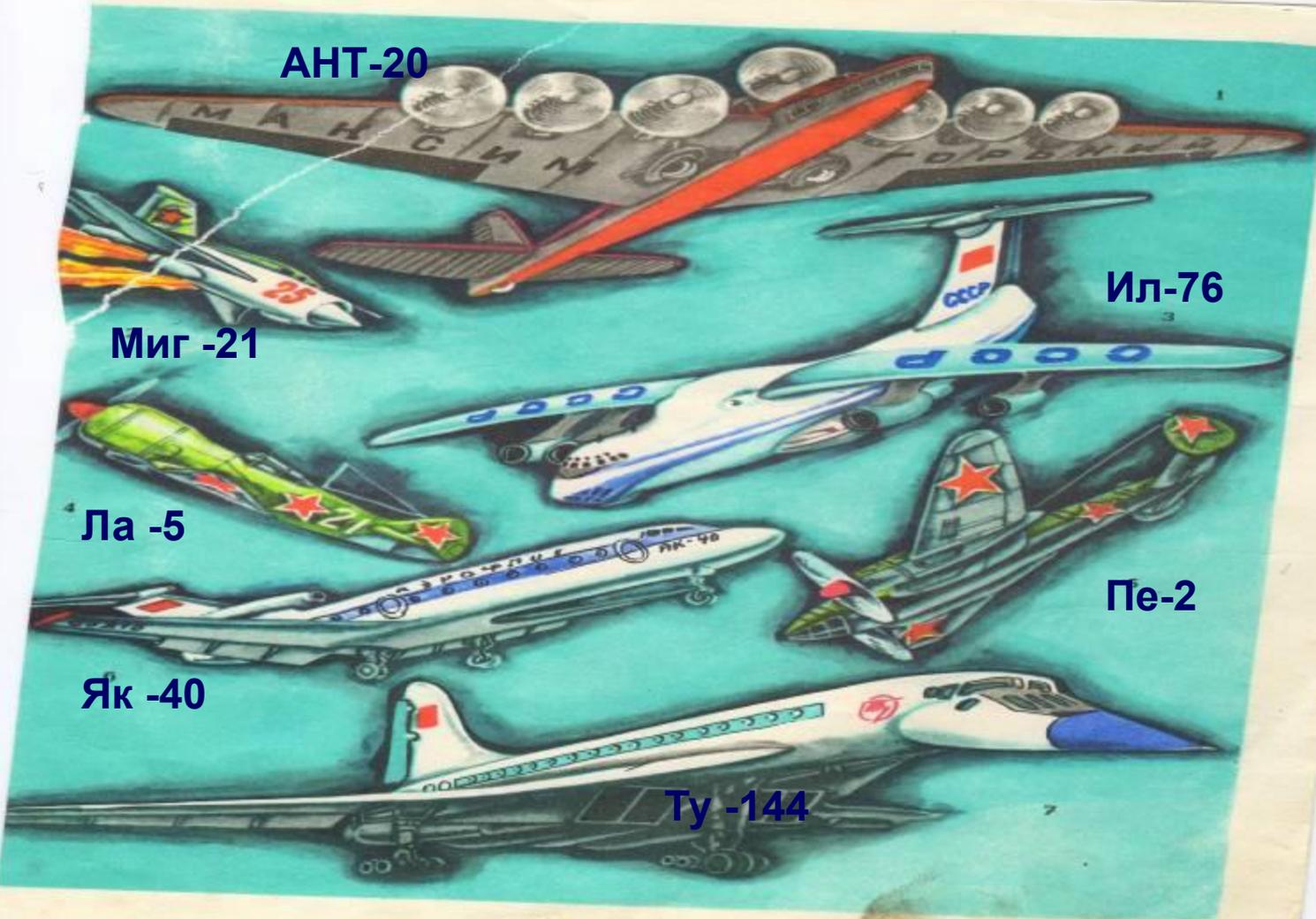
Ла -5

Як -40

Ил-76

Пе-2

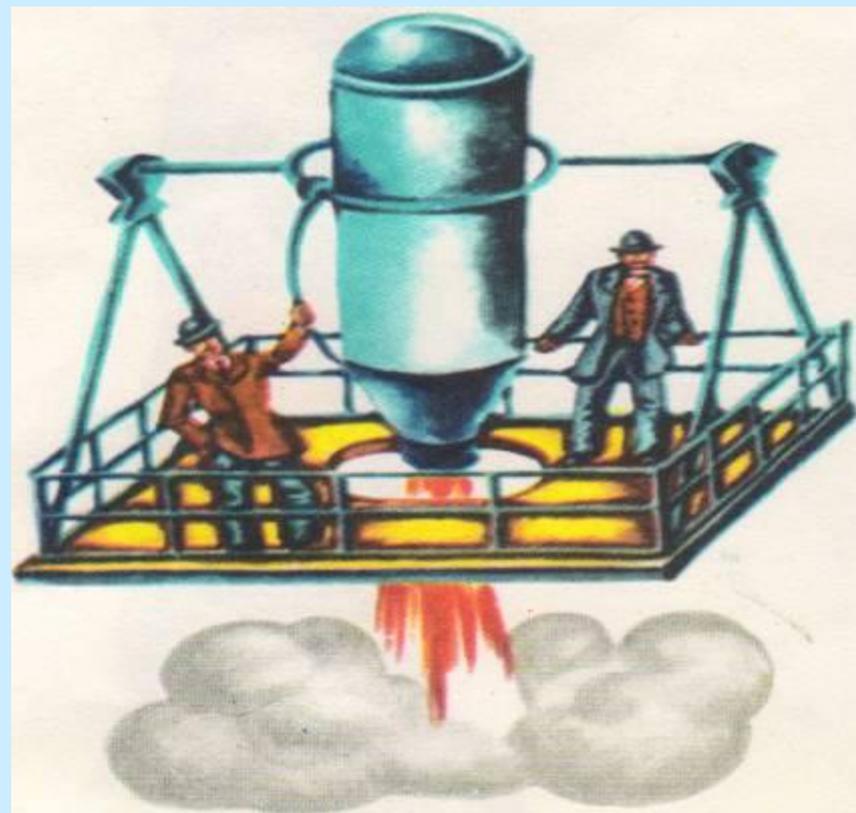
Ту -144



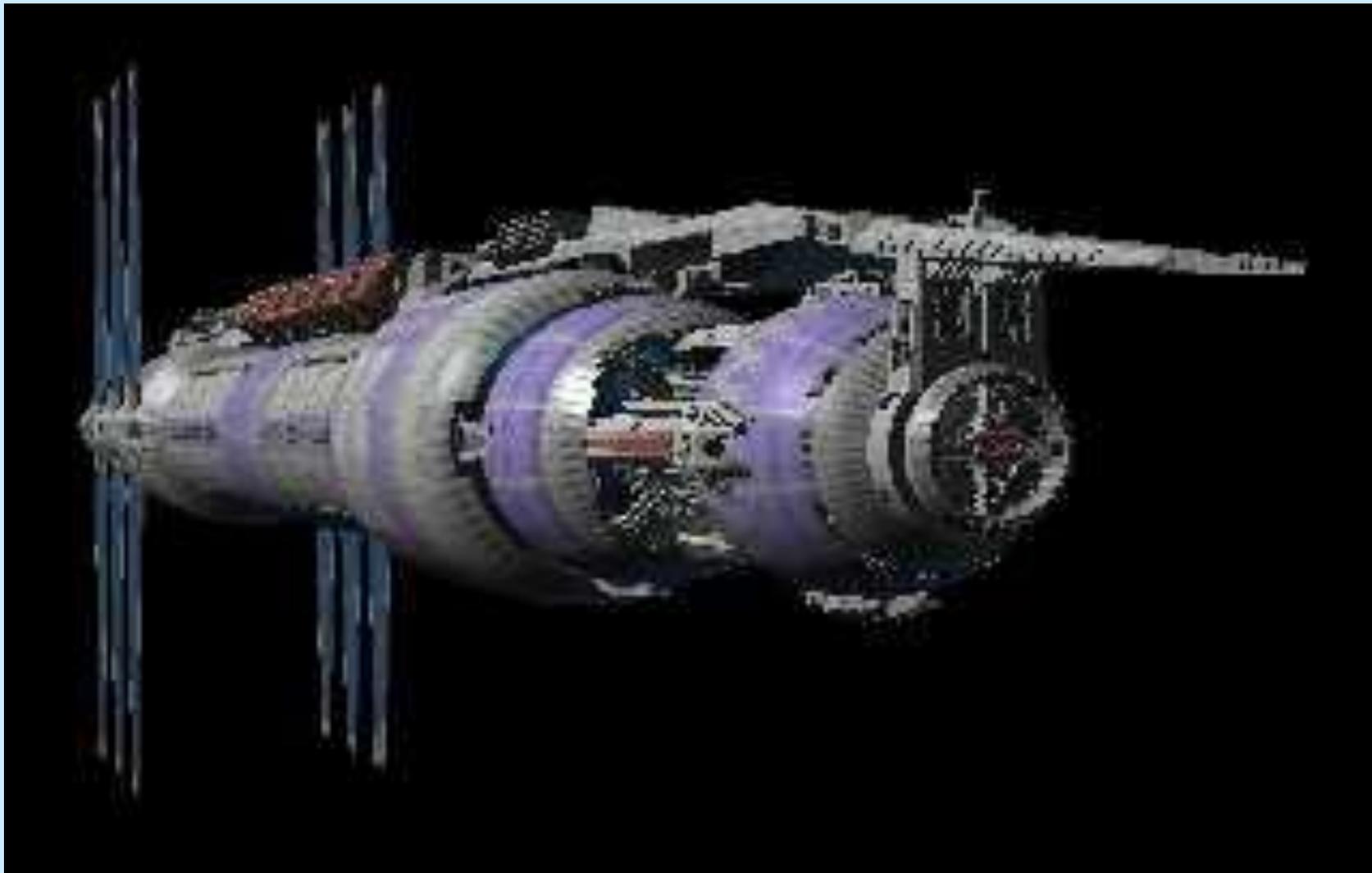
# ***Космические корабли.***

**Март 1881 г – русский изобретатель Н.И Кибальчич**

**впервые в мире разработал для полета в космос проект летательного аппарата реактивного типа.**



# Космический корабль



# Запуск ракеты



# Путешествие по раке

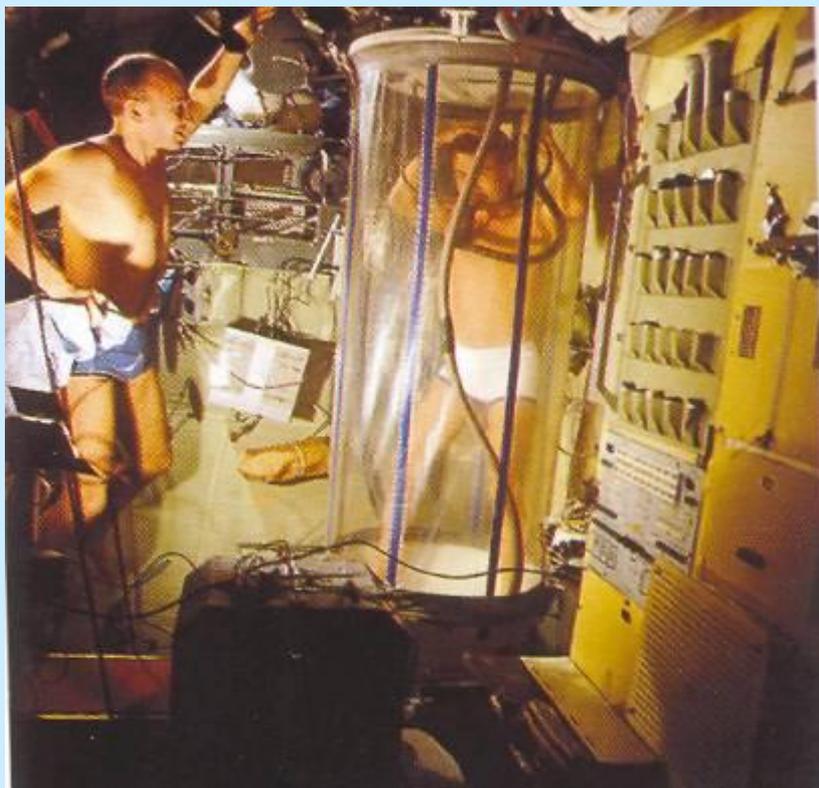


**Работать в невесомости можно  
в любом положении, хоть вверх  
ногами!**

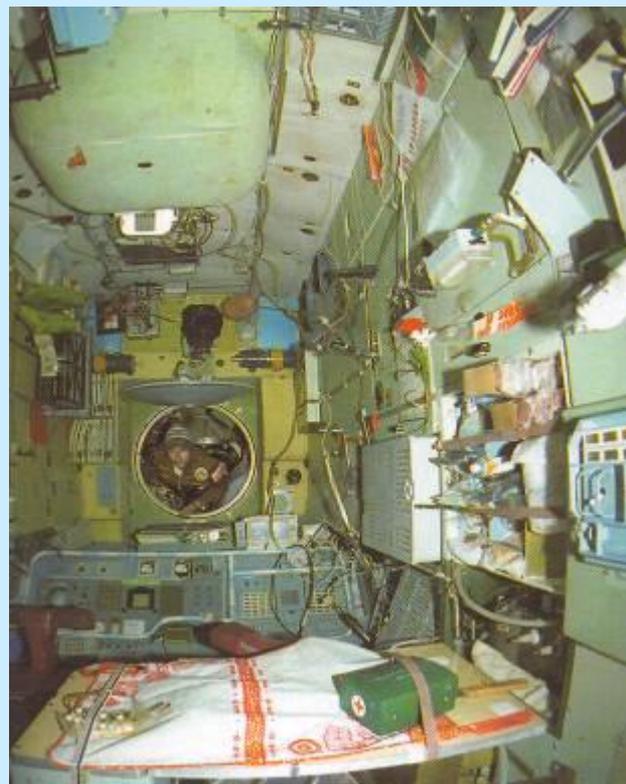


**Работа в космосе**

# Путешествие по раке



**Космонавты принимают душ**



**Где на космической станции пол, а где потолок, сразу и не разберешь...**

# Путешествие по раке



**Набор продуктов питания  
для космонавтов**



**Употребление пищи  
космонавтами**

# Путешествие по раке

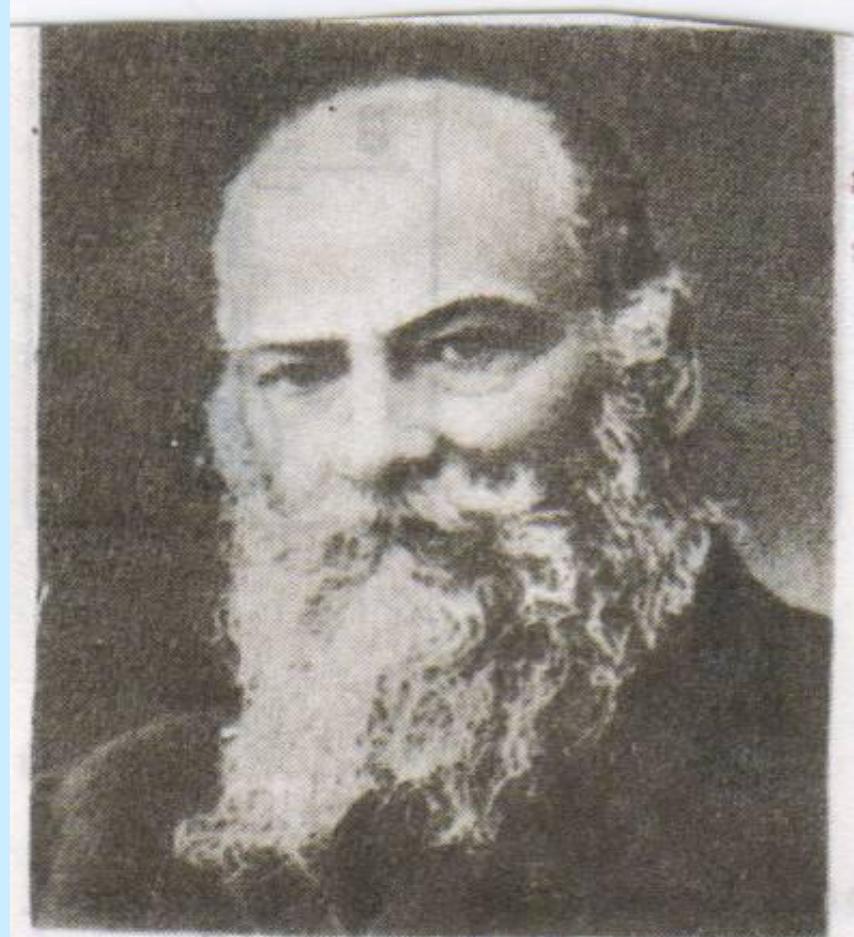
Спальное место

КОСМОНАВТА



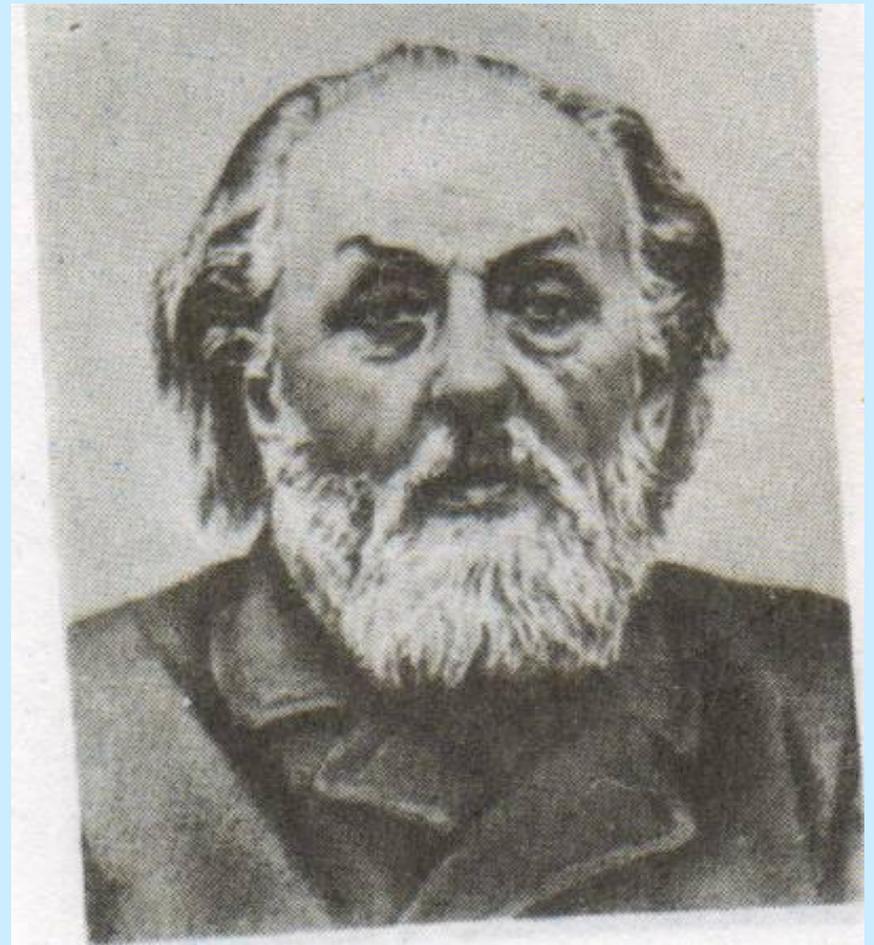
**В космосе нужно  
ежедневно тренироваться**

**Трудами Н.Е  
Жуковского и его  
учеников начато в  
нашей стране  
создание авиации.**



**Николай Егорович Жуковский  
(1847 – 1921)**

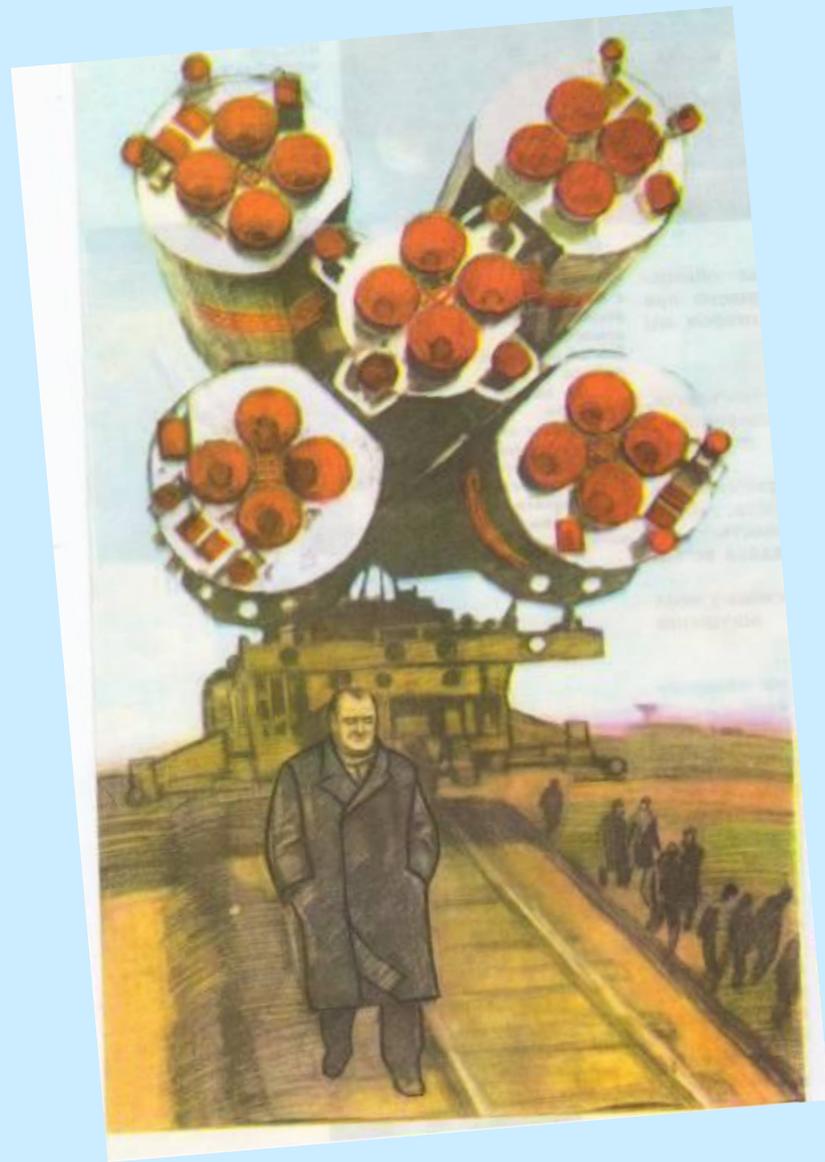
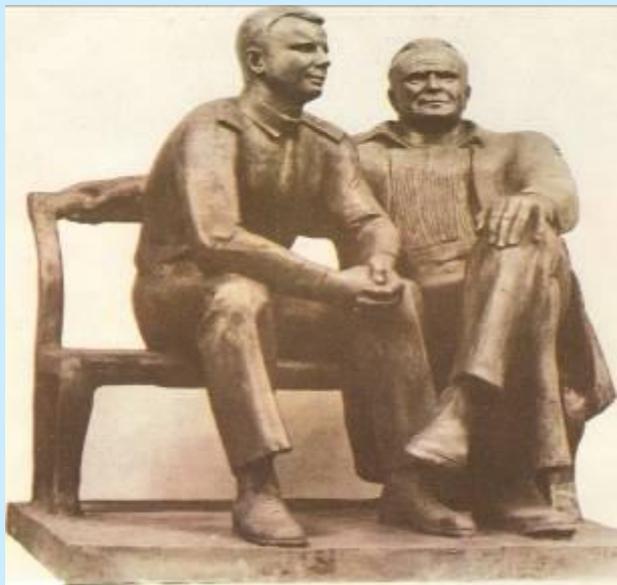
**Примерно в то же время в городке Калуга сельский учитель К.Э Циолковский мечтал о полетах человека к далеким планетам. Он предложил план двигателя на жидком топливе.**



***Константин Эдуардович Циолковский  
(1857 – 1935)***



***С.П.Королев – главный  
конструктор  
космических полетов.***





**Кто первый  
полетел в  
космос?**



***3 ноября 1957г. –собака Лайка***

# *Белка и Стрелка*



# *Юрий Алексеевич Гагарин – первый космонавт в мире*





# **Летчики - КОСМОНАВТЫ**

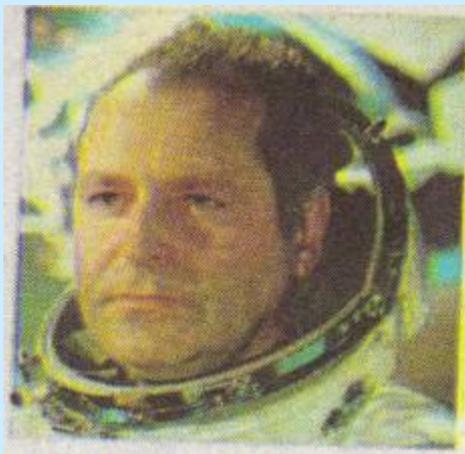
# Летчики-космонавты



**В.В Терешкова**



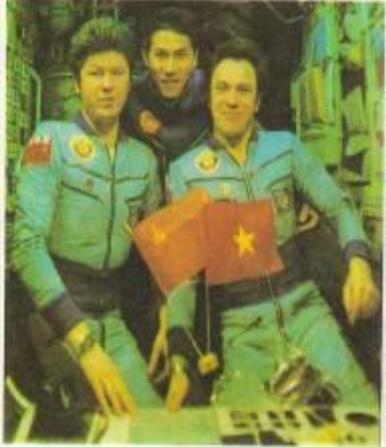
**А.А Леонов**



**Г.С ТИТОВ**



**С.Е Савицкая**



**В.В Рюмин (СССР)  
Фам Туан (СРВ)**

**В.А Джанибеков (СССР)  
Ж Гуррагча (МНР)**



**Ю.В Романенко (СССР)  
А. Тамайо Мендес(Куба)**



**Л.И Попов (СССР)  
Д. Прунариу (СРР)  
В.В Коваленко  
В.П Савиных**



**В.Ф Быковский (СССР)  
З.Йен (ГДР)**



**В.Н Кубасов (СССР)  
Б. Фаркаш (ВНР)**



**В.А Шаталов**



**П.И Климук (СССР)  
М Гермашевский (ПНР)**



**Н.Н Рукавишников(СССР)  
Г.И Иванов (НРБ)**



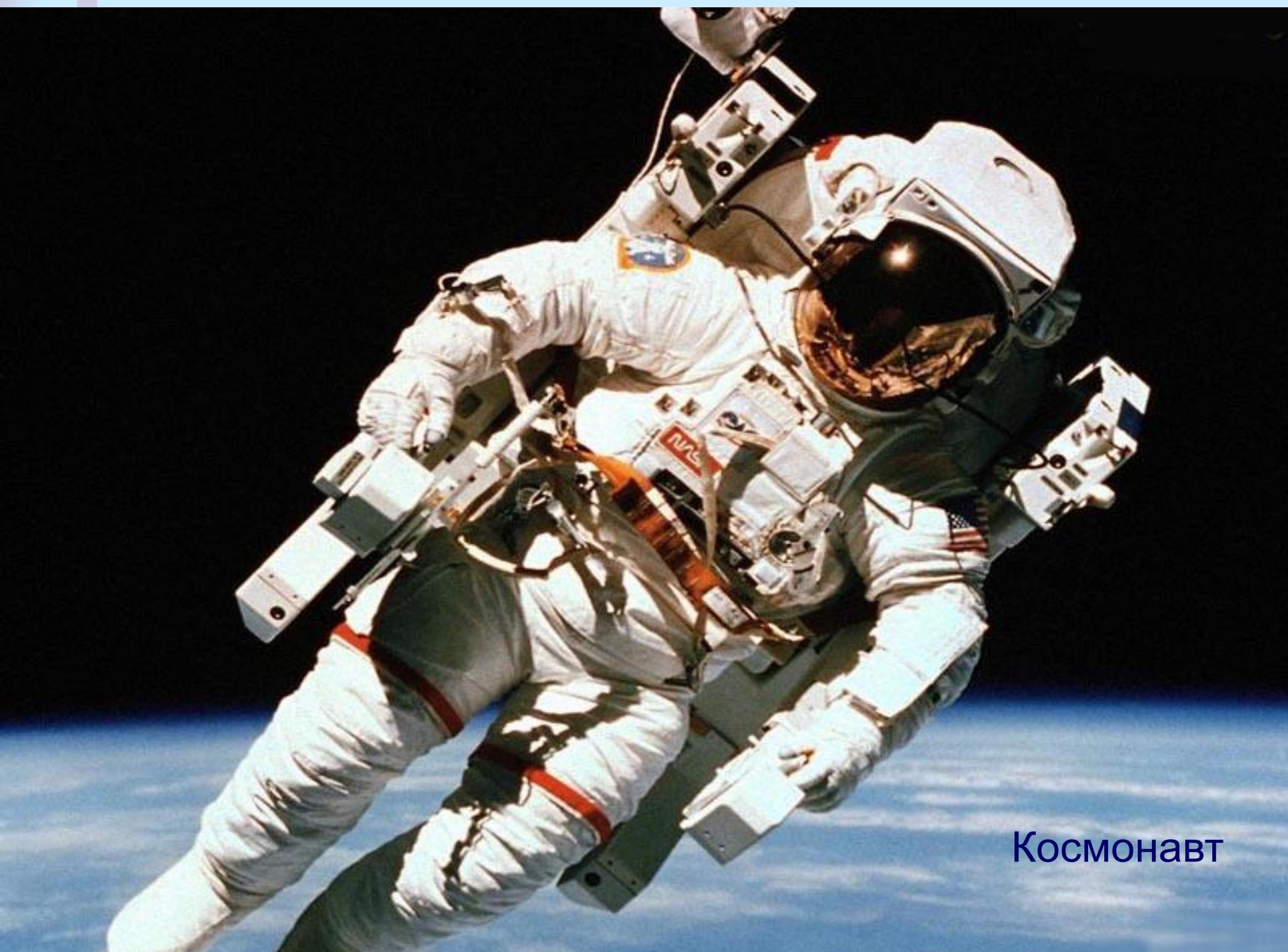
**А.С Иванченко  
В.А Джанибеков (СССР)  
Ж.Л. Кретьен (Франция)**



**А.А Губарев (СССР)  
В.Ремек (ЧССР)**



**Он не лётчик, не пилот,  
Он ведет не самолёт,  
А огромную ракету,  
Дети, кто скажите, это?**



Космонавт

В голубой станице  
Девушка краснолица.  
Ночью ей не спиться –  
В зеркало глядится

Луна





**Крыльев нет у этой  
птицы,  
Но нельзя не  
подивиться:  
Лишь распустит  
птица хвост –  
И поднимется до  
звёзд**

Ракета



**За бесчисленной отарой  
Ночью шёл пастух усталый.  
А когда пропел пастух –  
Скрылись овцы и пастух.**



## Звёзды и месяц