



12 апреля -
День

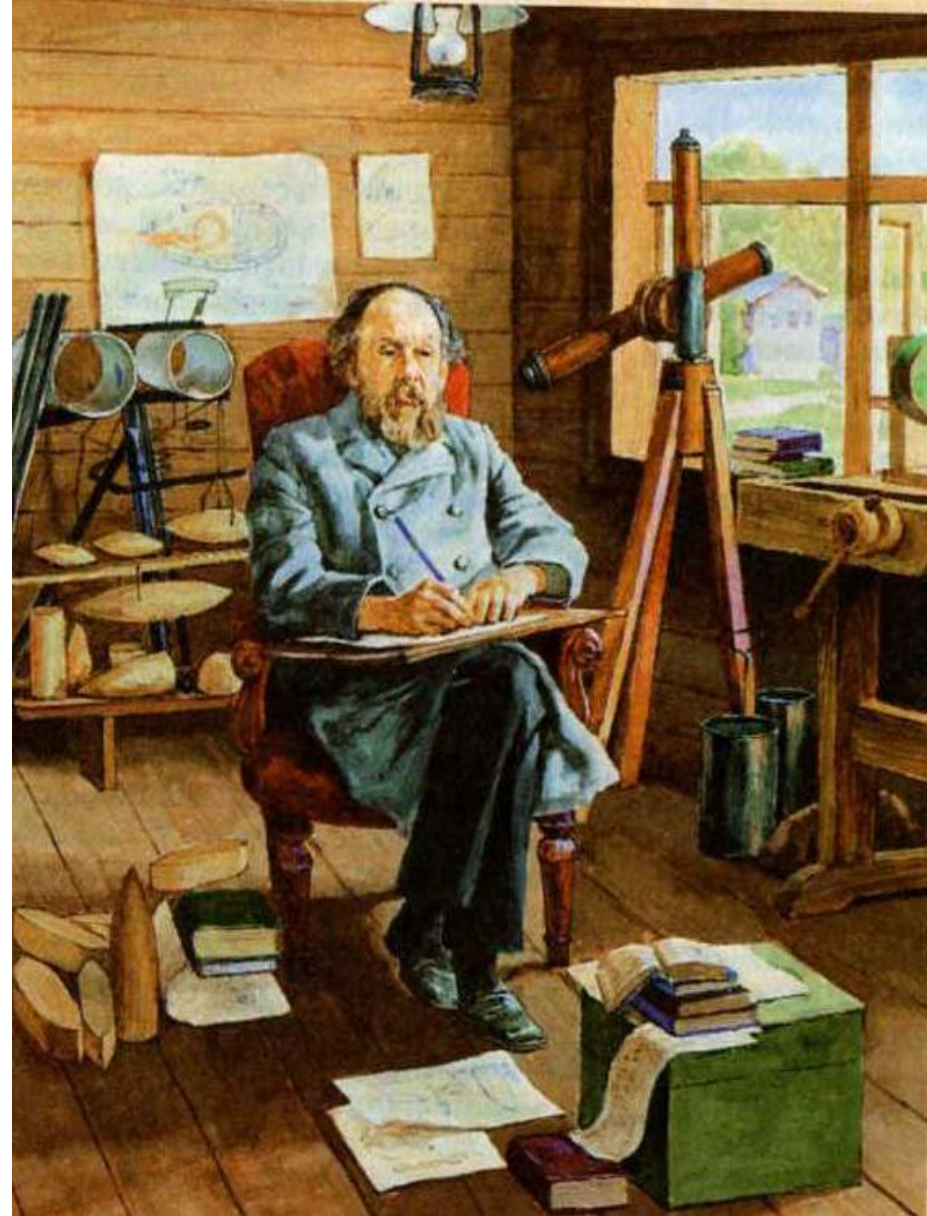
КОСМОНАВТИКИ
50-летию первого
полета в космос
ПОСВЯЩАЕТСЯ

Эдуардович Циолковский

**В начале 20 в.
основоположник современной
космонавтики К.Э.
Циолковский обосновал
возможность использования
ракет для межпланетных
сообщений, указал пути
развития космонавтики и
ракетостроения.**

**Им была впервые решена
задача посадки на
поверхность
безатмосферных планет.**

**Вывел формулу,
используемую при расчете
топлива для космического
корабля.**



**К.Э. Циолковский в своей
лаборатории в Калуге**



1944

Немецкая военная
ракета «Фау-2».

**Первый объект в
космосе.**

**Эксперимента
ради её**

запустили

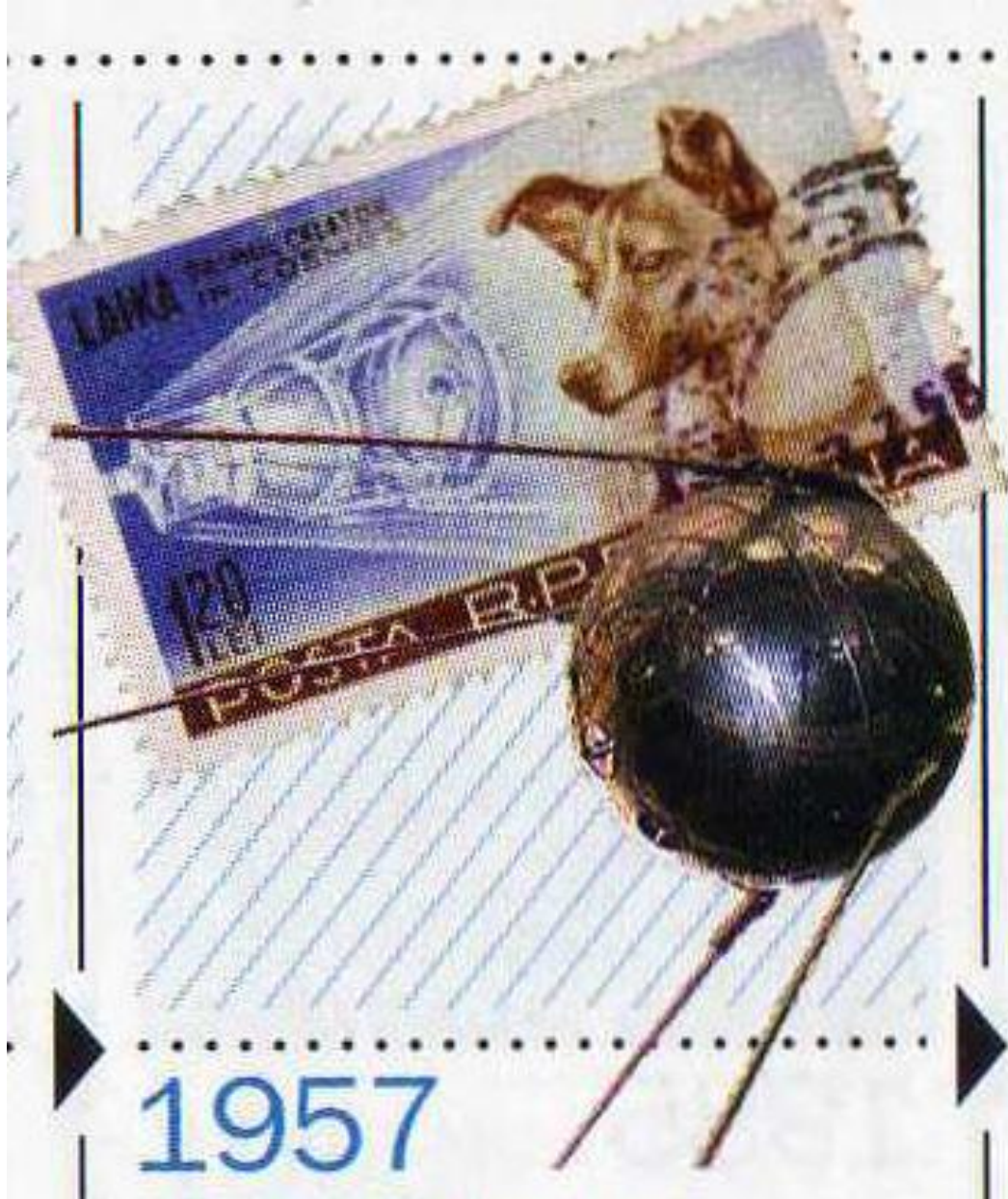
вертикально.

**Основой для
создания первой в**

мире ракеты

**большой дальности
послужили работы**

Германа Оберта.



**Космическая эра
началась с
полёта
советской
ракеты,
которая 4
октября 1957
года вывела на
орбиту Земли
первый
искусственный
спутник.
Собака Лайка
первое живое
существо в
космосе.**



Обезьяна Гордо.

**Запущена
США в 1958.**

**Успешно
перенесла
полёт, но
погибла в
затонувшем
капсульном
отсеке.**

Королев

Сергей

Павлович

(12.01.1907 – 14.01.1966)

Главный конструктор ракетно - космических систем, дважды Герой Социалистического Труда (1956, 1961 гг.)



В 1924 г. сконструировал свой первый планер.

В 1929 г. окончил аэромеханический факультет Высшего технического училища.

В 1933г. под его руководством прошли успешные испытания первой отечественной жидкостной ракеты.

В августе 1957г. под его руководством разработана и запущена межконтинентальная многоступенчатая баллистическая ракета; **4 октября-** первый искусственный спутник Земли.

1961г. Ю.А. Гагарин на корабле «Восток» впервые облетел

В.В. Терешкова и Ю.А. Гагарин



***стали первыми мужчиной и женщиной,
летающими в космос***

Гагарин Юрий Алексеевич

12 апреля 1961 года
впервые в истории
человечества Гагарин
совершил полёт в
космос, облетев Землю
на космическом
корабле «Восток – 1»
(полёт длился 108
минут.)

В 1968 году погиб во
время тренировочного
полёта.





Терешкова Валентина Владимировна

Воспитанница Ярославского аэроклуба ДОСААФ. На её счету 89 прыжков различной степени сложности.

В 1961 году Терешкова по личной просьбе была зачислена в отряд космонавтов.

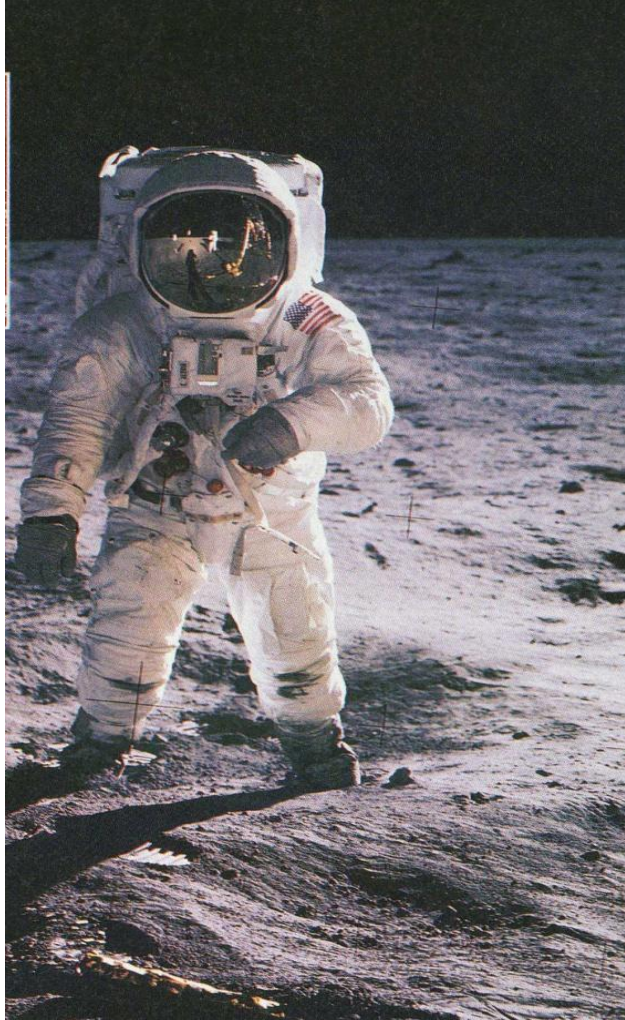
С 16 по 19 июня 1963 г совершила на корабле «Восток-6» рекордный по тем временам полёт: 1970990 км, продолжительность полета 70ч 40 мин 48 сек. Сделала 48 витков вокруг Земли.

Алексей Леонов



**1965 г. Полёт на
новом корабле
«Восход» и первый
выход в
открытый
космос.**

**Алексей Леонов на
двенадцать
минут и девять
секунд вышел в
открытый
космос.**



**Пятая часть
жителей Земли
наблюдала, как от
космического
корабля
«Аполлон»
отделился модуль
«Игл» с двумя
астронавтами и
сел на Луну**

Первый человек на Луне

**Нил
Армстронг
астронавт
«Аполлона-11»**



**Ступив на пыльную поверхность и
слегка подпрыгивая из-за слабой
гравитации, Армстронг произнёс
знаменитую фразу «этот маленький шаг
человека – гигантский скачок для всего**

Второй человек на Луне

20 июля 1969 года



43- тонный космический корабль «Аполлон -11», состоявший из 3 модулей достиг лунной орбиты.

Лунный модуль, весивший 14 тонн- опустился на Луну.

Американец Эдвин (Базз) Олдрин спускается по лестнице из модуля «Игл»

Шатл «Колумбия» 1981 г.

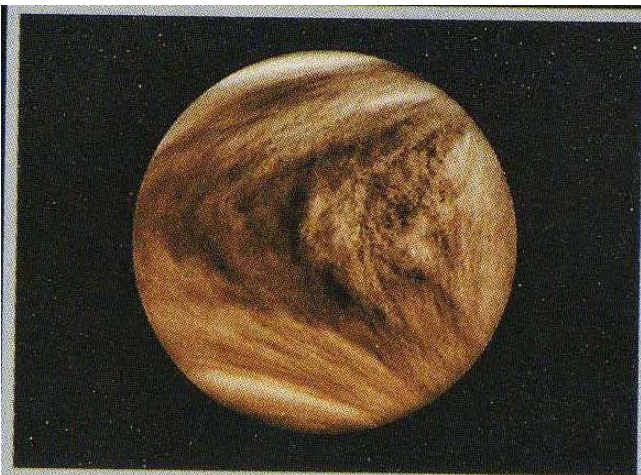


Многоразовый челнок летал в космос 28 раз, а в 2003 году потерпел катастрофу.



«Челнок» Корабль многократного использования взлетает из центра им. Кеннеди.

Планеты Солнечной системы



Венера. В пекле под покровом облаков.



Сатурн

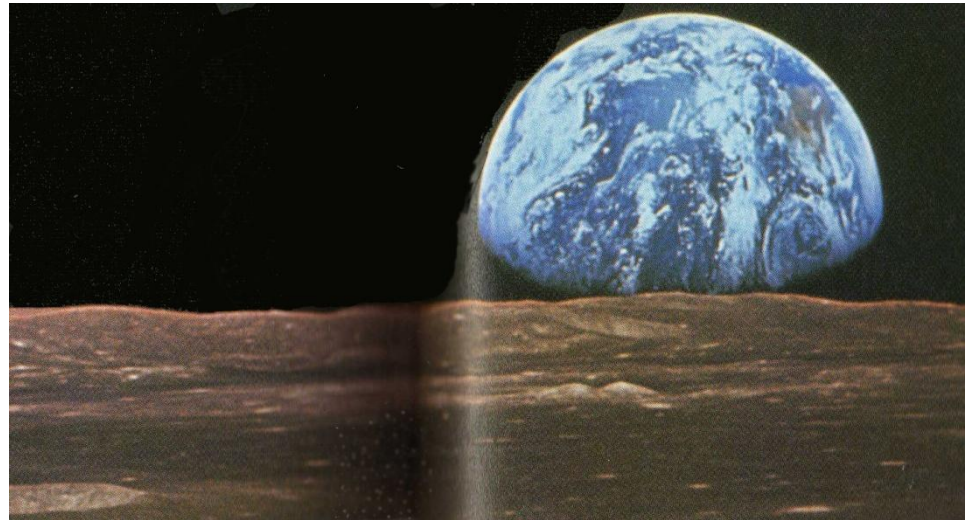
Н



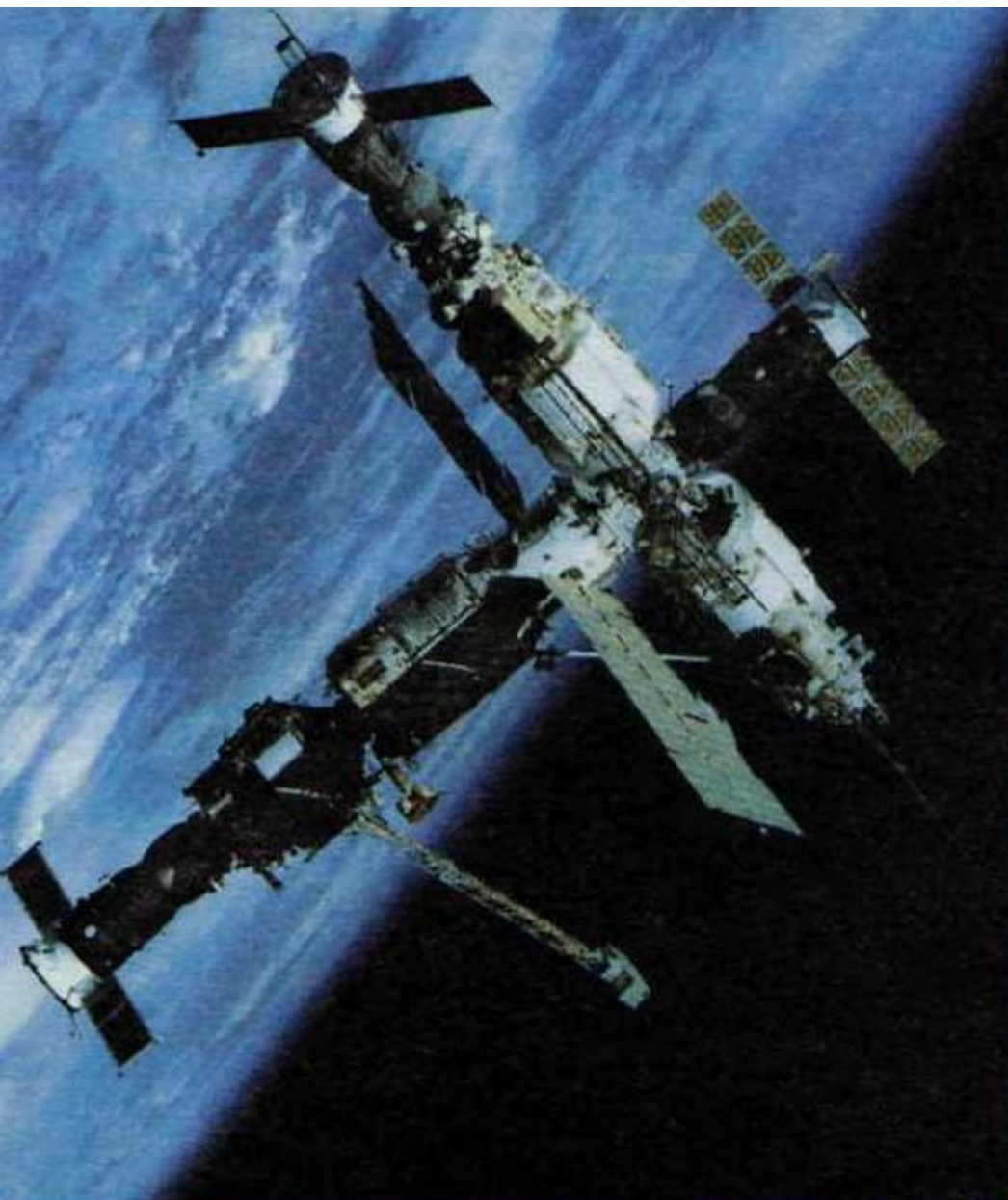
Нептун. Сверкающе-голубой.



Марс. Солнце над
«красной
планетой»



Восход Земли



Орбитальная станция «Мир»

1986-2001 гг.

**Была домом для
104**

космонавтов.

**В 2001 году
была затоплена
в Тихом океане.**

Орбитальные станции



**Орбитальная станция «Мир»
1986-2001 гг.**



На смену орбитальной станции «Мир» в 1998 году была построена орбитальная станция МКС. Совместный проект 16 стран. Эксплуатация станции может закончиться в 2016 году.



**Советский
космический
корабль
многоразового
использования,
выводимый в
космическое
пространство
гигантской
ракетой
«Энергия», готов
к старту**



*американский миллиардер
Деннис Тито*



*Принц Султан
ибн-Салман бин
Абдель Азиз ас -
Сауд, внук
основателя
Саудовской
Аравии*

Кто побывал в космосе за последние 60 лет?

- **С помощью советских и российских космических кораблей в космосе совместно с нашими космонавтами побывали граждане Чехословакии, Польши, Болгарии, Венгрии, Румынии, Монголии, Кубы, Вьетнама, Франции, Индии, США.**
- **В 2001 году на корабле «Союз ТМ-31» совершил 8-дневное путешествие первый космический турист – американский миллиардер Деннис Тито, заплативший за полёт 20 млн. Долларов**

Потомственный космонавт

- 35- летний Сергей Волков, сын космонавта Александра Волкова тоже связал свою жизнь с космосом.
- Его мечта осуществилась в 2008-м.





«Салют -4» на
стартовой позиции

**Человека в космос
стали
учитываться
космические
рекорды по
продолжительности
и полёта,
дальности, высоте,
времени
пребывания экипажа
вне корабля и др.
Большинство
рекордов сегодня
принадлежит
отечественным**