



Космос и космонавтика

Космическое пространство
— относительно пустые участки
Вселенной, которые лежат вне
границ атмосфер небесных тел

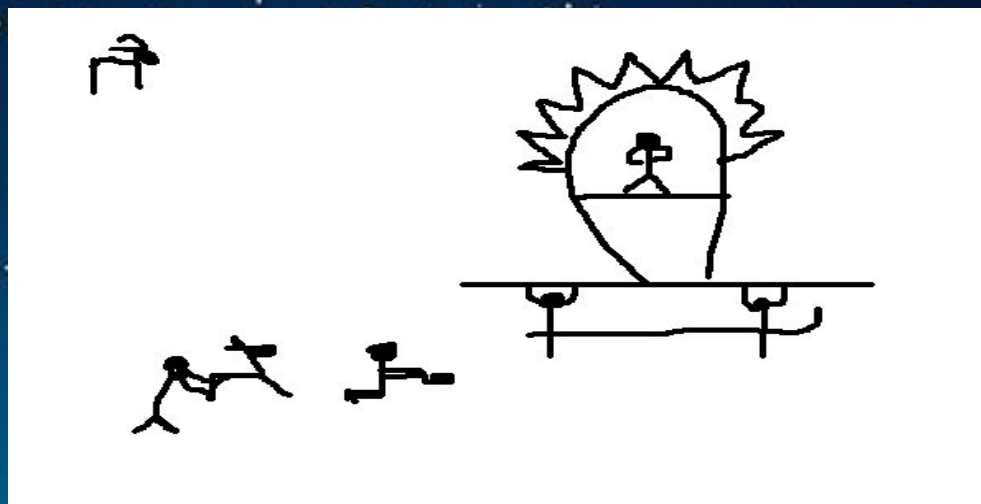


Когда человек стал задумываться о космосе?

Мысли о полетах всегда будоражили человека. Он, еще в звериной шкуре, сидел на холодной земле и глядел в звездные дали. Либо выл на луну. Что творилось в голове доисторического человека? Казалось ли ему интересным, что твориться над ним? Или бездна космоса привлекала его своей красотой и загадочностью?

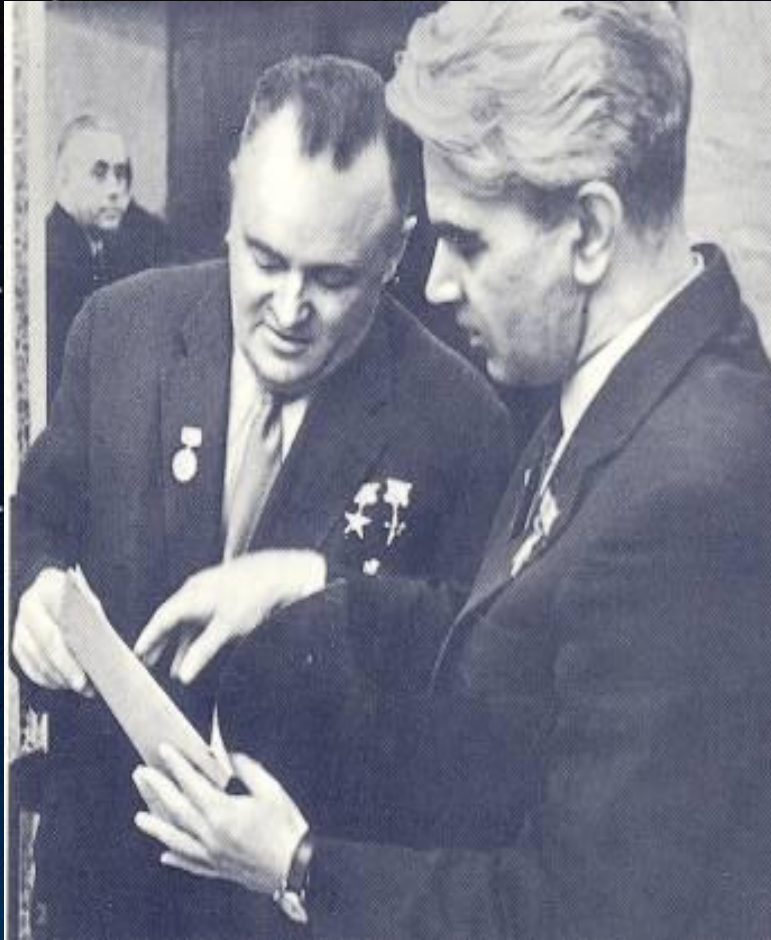


Ученые временами находят интересные наскальные рисунки. На них изображены люди, находящиеся в каких-то объектах в форме электрических лампочек, испускающих лучи. "Лампочки" установлены на платформе, которые поддерживают люди, как бы вырастающие из спины неведомого животного. Вокруг - фигуры других людей, похоже приносящих человеку в аппарате дары. Не является ли эта «лампочка» космическим кораблем? Ведь возможно, что к нашим предкам наведывались инопланетные гости.



Звездное небо – небольшая часть безграничного космоса. Земляне всех поколений всегда смотрели на него с незаурядным любопытством и тревогой. А что там дальше? Где-то ли еще есть существа, похожие на нас? Чего ожидать от космоса – добра или зла? Лишь в 60-х годах 20 столетия человек впервые преодолел земное притяжение и предпринял первые шаги в космосе. Что же такое космос? Это то бесконечное пространство, которое окружает нашу Землю.





**4 октября 1957 г. Начало
космической эры**

Благодаря работе ученых
С.П. Королева и М.В.
Келдыша впервые в
истории мира на орбите
оказался первый искус-
ственный спутник Земли.



Спутник-1

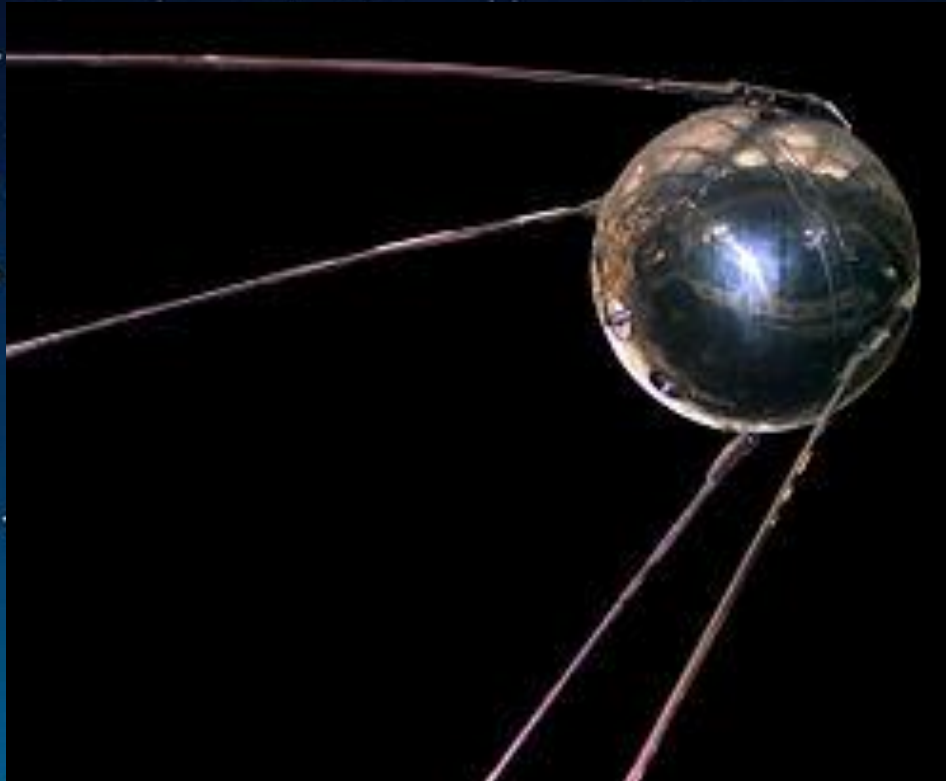
Устройство

Корпус спутника состоял из двух полуоболочек диаметром 58 см из алюминиевого сплава со стыковочными шпангоутами, соединёнными между собой 36 болтами. Герметичность стыка обеспечивала резиновая прокладка. В верхней полуоболочке располагались две антенны, каждая из двух штырей по 2,4 м и по 2,9 м. Так как спутник был неориентирован, то четырехантенная система давала равномерное излучение во все стороны.

Внутри герметичного корпуса были размещены: блок электрохимических источников; радиопередающее устройство; вентилятор; термореле и воздухопровод системы терморегулирования; коммутирующее устройство бортовой электроавтоматики; датчики температуры и давления; бортовая кабельная сеть. Вес 83,6 кг.

Цели запуска:

- проверка расчетов и основных технических решений, принятых для запуска;
- ионосферные исследования прохождения радиоволн, излучаемых передатчиками спутника;
- экспериментальное определение плотности верхних слоев атмосферы по торможению спутника;
- исследование условий работы аппаратуры.



Животные космонавты

- Особым вниманием пользовались животные космонавты.
- Программа предусматривала шесть пусков ракет до высоты 100 километров с животными на борту в течение *июля, августа и сентября 1951 года*

Космонавт Малышка



**Собака Малышка
после полета в
скафандре
(найдена спустя 26
часов после
запуска)
(1955 г.)**

Лайка перед полетом



Белка и Стрелка



Космический корабль
вместе со своими
пассажирами — собаками
Белкой и Стрелкой и
другими живыми
существами —
благополучно
возвратился на Землю

Первые космонавты СССР

Гагарин Юрий Алексеевич

Титов Герман Степанович

Николаев Андриян Григорьевич

Попович Павел Романович

Быковский Валерий Фёдорович

Терешкова Валентина Владимировна

Комаров Владимир Михайлович

Феокистов Константин Петрович

Егоров Борис Борисович

Беляев Павел Иванович

Леонов Алексей Архипович

Юрий Алексеевич Гагáрин
— лётчик-космонавт СССР,
Герой Советского Союза,
полковник, первый человек,
совершивший полёт в
космическое пространство.



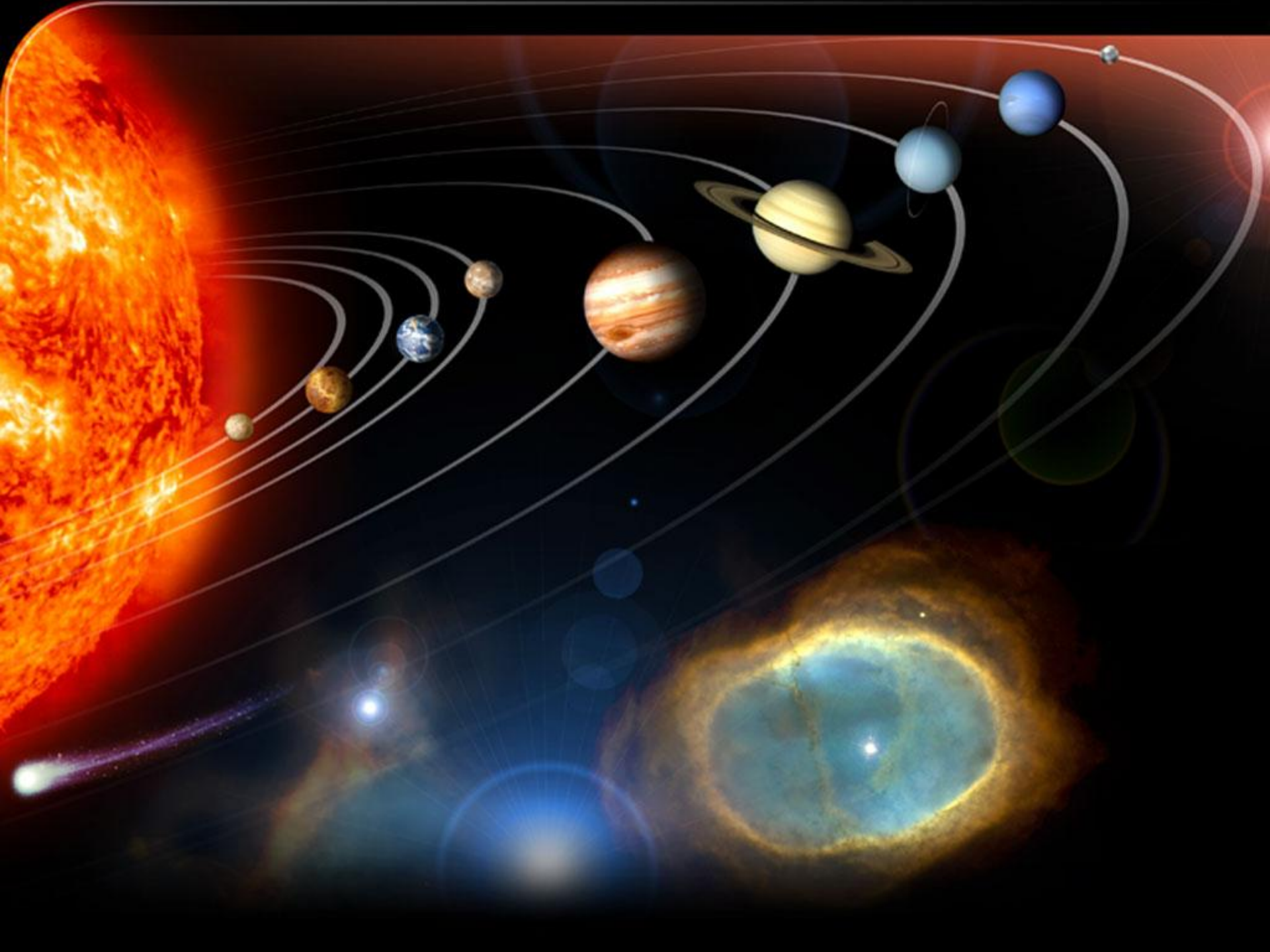
Первая женщина в космосе

Валентина Владимировна Терешкова

Валенти́на Влади́мировна Терешко́ва — советский космонавт, первая женщина-космонавт Земли, Герой Советского Союза, генерал-майор.



Солнечная система — планетная система, включающая в себя центральную звезду — Солнце — и все естественные космические объекты, вращающиеся вокруг неё.



СОЛНЕЧНАЯ СИСТЕМА:

СОЛНЦЕ

```
graph TD; Sun((СОЛНЦЕ)) --- Planets((9 планет:)); Sun --- Dust((Космическая пыль)); Sun --- Comets((Кометы)); Sun --- Meteoroids((Метеорные тела)); Sun --- Asteroids((Астероиды)); Sun --- Moons((Спутники планет));
```

**9
планет:**

**Меркури
й
Венера
Земля
Марс
Юпитер
Сатурн
Уран
Нептун
Плутон**

**Спутники
планет**

Астероиды

**Космическая
пыль**

Кометы

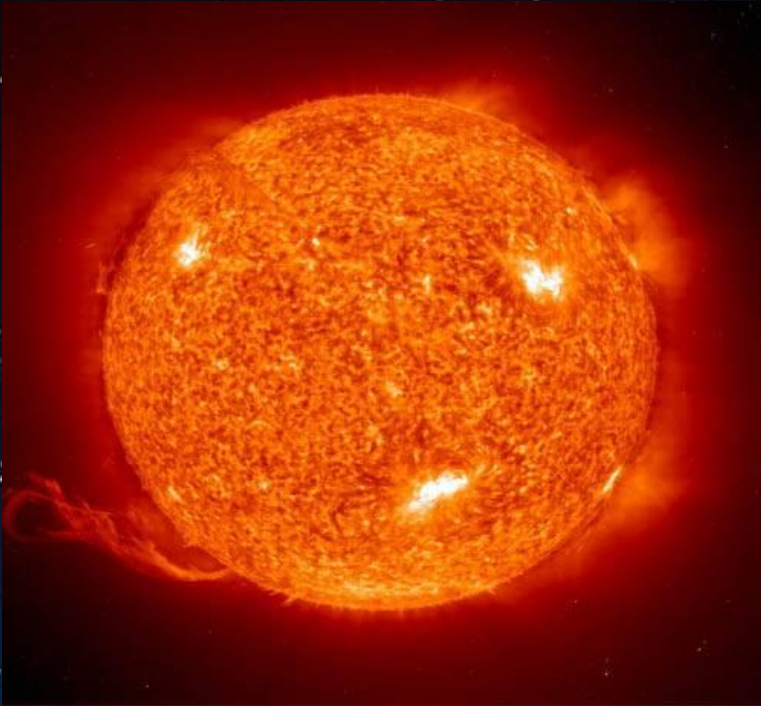
**Метеорные
тела**

Планета

Ожегов С.И.:
Небесное
тело,
движущееся
вокруг Солнца
и светящееся
его
отраженным
светом.



Чем планета отличается от звезды?



- планеты меньше;
- звезды излучают свет, а
- Планеты отражают;
- планеты обращаются
вокруг звезды.

Какие планеты имеют спутники и сколько?

- Юпитер – 63
- Сатурн – 60
- Уран – 27
- Нептун – 13
- Марс – 2
- Земля - 1



otvetin.ru

Лун
а

Звёзды

- Громадные, раскаленные газовые шары, излучающие свет.



Что такое кометы и метеорные тела?



Комет
а

Метеорное
тело



Комета

Комёта (от др.-греч. κομήτης, komētēs — «волосатый, косматый») — небольшое небесное тело, имеющее туманный вид, обращающееся вокруг Солнца обычно по вытянутым орбитам. При приближении к Солнцу комета образует кому и иногда хвост из газа и пыли

Предположительно, долгопериодические кометы залетают к нам из Облака Оорта, в котором находится огромное количество кометных ядер. Тела, находящиеся на окраинах Солнечной системы, как правило, состоят из летучих веществ (водяных, метановых и других льдов), испаряющихся при подлёте к Солнцу.

Метеорное тело

Метеоро́ид, или метеорное тело — небесное тело, промежуточное по размеру между межпланетной пылью и астероидом. Согласно официальному определению Международно метеорной организации (IMO), метеороид — это твёрдый объект, движущийся в межпланетном пространстве, размером значительно меньше астероида, но значительно больше атома.[1] Британское королевское астрономическое общество выдвинуло другую формулировку, согласно которой метеороид — это тело диаметром от 100 мкм до 10 м

ЗЕМЛЯ



Солнечная
система



Галактика



Вселенная

Подборка интересных фактов про вселенную, солнечную систему и нашу планету...

- 1. Каждые пятьсот лет масса Земли увеличивается примерно на один миллиард тонн. Это происходит за счет сгущения космического вещества.**
- 2. Если бы Земля вращалась в обратную сторону, то продолжительность года была меньше на 2 дня.**
- 3. Каждый день на Землю из космоса падает около 210 тысяч метеоритов. Правда все они настолько малы, что сгорают в атмосфере.**
- 4. Суммарный объём всех планет солнечной системы меньше объёма одного Юпитера.**
- 5. 99.2 % массы всей солнечной системы сосредоточено на Солнце.**

6. Энергия, излучаемая участком солнца размером с мизинец, равна энергии излучаемой двумя миллионами восковых свечей.

7. Ежегодно в нашей галактике появляется примерно сорок новых звёзд.

8. Вес одной ложки вещества, из которого состоят нейтронные звезды, составляет 150 миллионов тонн.

9. Свет от некоторых звёзд, различаемых невооружённым глазом, идёт до земли около 4 миллиардов лет. (скорость света составляет 300 тысяч километров в секунду).

10. Спутник, находящийся на околоземной орбите, за пол часа может сфотографировать до 3 млн. квадратных километров земной поверхности. С самолёта эту площадь можно заснять за 12 лет, а вручную - более, чем за 180.

День космонавтики

День космонавтики — памятная дата, отмечаемая 12 апреля, установленная в ознаменование первого полёта человека в космос.

История и празднование

12 апреля 1961 года советский космонавт Ю. А. Гагарин на космическом корабле «Восток» стартовал с космодрома «Байконур» и, впервые в мире, совершил орбитальный облёт планеты Земля. Полёт в околоземном космическом пространстве продлился 108 минут.

В Советском Союзе памятный день установлен указом Президиума Верховного Совета СССР от 12 апреля 1962 года. Отмечается под названием День космонавтики.

В Российской Федерации День космонавтики отмечается в соответствии со статьёй 1.1 Федерального закона от 13 марта 1995 года № 32-ФЗ «О днях воинской славы и памятных датах России»



12
АПРЕЛЯ
1961

Спасибо за внимание!

**Разработала-
Черных Татьяна**