

The background of the slide is a vibrant space scene. On the left, a large, curved portion of the Earth is visible, showing blue oceans and brownish-green continents. The rest of the background is a deep black space filled with numerous white stars of varying sizes. On the right side, there is a prominent, bright yellow and orange star with a significant lens flare effect, radiating light across the scene.

# История космонавтики: ОСНОВНЫЕ ВЕХИ

(ЧАСТЬ 1)

Автор работы:

*Белюстов Владимир Николаевич,*  
учитель физики

МОУ «Борисоглебский центр образования»  
г. Борисоглебска Воронежской области

г. БОРИСОГЛЕБСК

2011 г.

**МИФЫ И  
ЛЕГЕНДЫ**

**С.П. КОРОЛЁВ**

**ВЫХОД В  
ОТКРЫТЫЙ  
КОСМОС**

**ДЖ. БРУНО И  
Г. ГАЛИЛЕЙ**

**ПЕРВЫЙ ИСЗ**

**БИОЛОГИЧЕСКИЕ  
СПУТНИКИ**

**НА МАРС!**

**КОСМИЧЕСКИЕ  
СКОРОСТИ**

**ПОЛЁТ  
Ю.А. ГАГАРИНА**

**РАКЕТА  
Н.И. КИБАЛЬЧИЧА**

**ЖЕНЩИНЫ  
В КОСМОСЕ**

**«ОТЕЦ РУССКОЙ  
КОСМОНАВТИКИ»**

**ПОКОРЕНИЕ  
ЛУНЫ**

**ПИОНЕР РАКЕТНОЙ  
ТЕХНИКИ Ф.А. ЦАНДЕР**

**2011 – ГОД РОССИЙСКОЙ  
КОСМОНАВТИКИ**





С давних времён человек мечтал покорить небо. Это желание отражают многочисленные мифы, легенды и сказки



ПОЛЁТ

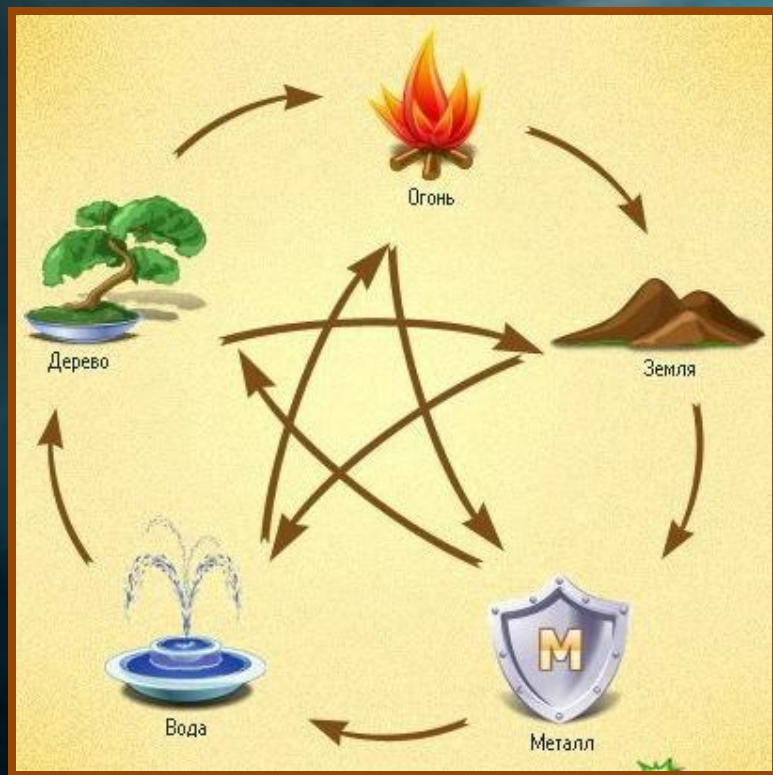


туристические космические  
корабли бизнес-класса  
барона Мюнхгаузена





# Люди создавали картины мира, исходя из фантастических идей и понятий о космосе, пространстве и времени



## МИРОЗДАНИЕ

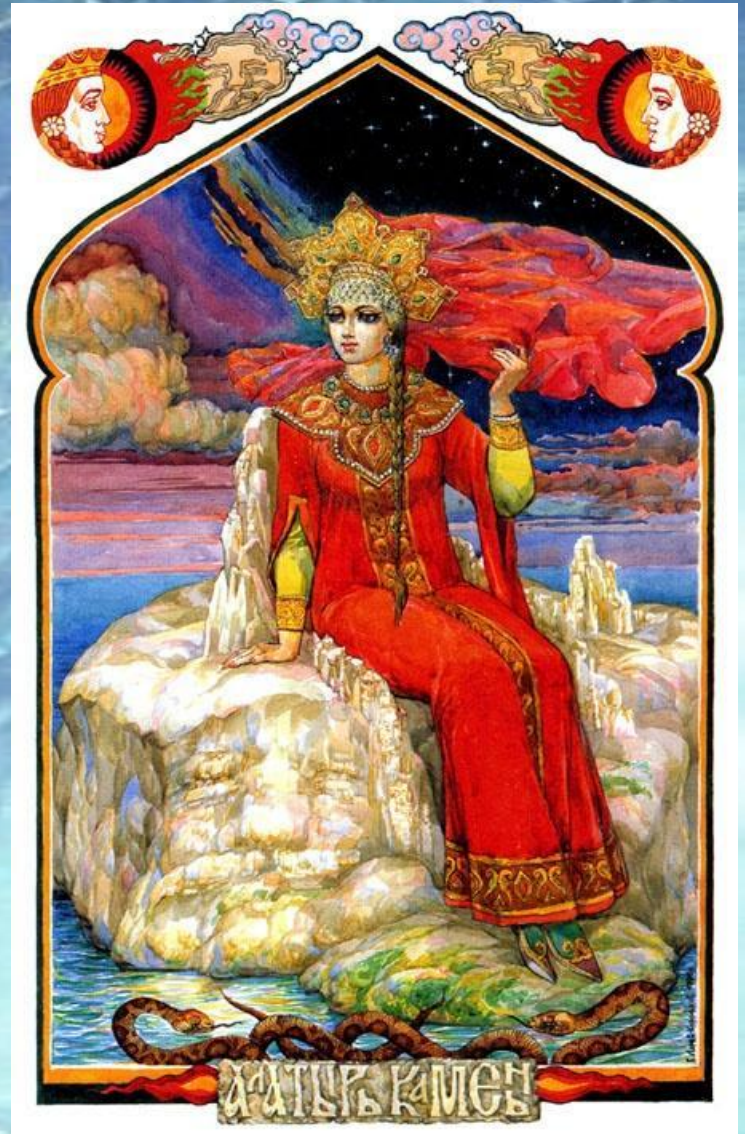
ДРЕВНИЕ КИТАЙЦЫ СВЯЗЫВАЛИ 5 МИРОВЫХ ПЕРВОЭЛЕМЕНТОВ (ВОДА, ОГОНЬ, МЕТАЛЛ, ДЕРЕВО, ЗЕМЛЯ) С ПЯТЬЮ ПЛАНЕТАМИ И СТОРОНАМИ СВЕТА







первочеловек Пань-Гу,  
разделивший  
Землю и Небо



Заря и Алатырь – камень





# МНОГИЕ УЧЁНЫЕ БЫЛИ НЕСОГЛАСНЫ С ЗАПОВЕДЯМИ О НЕПОДВИЖНОСТИ ЗВЁЗД И КОНЕЧНОСТИ МИРОВ

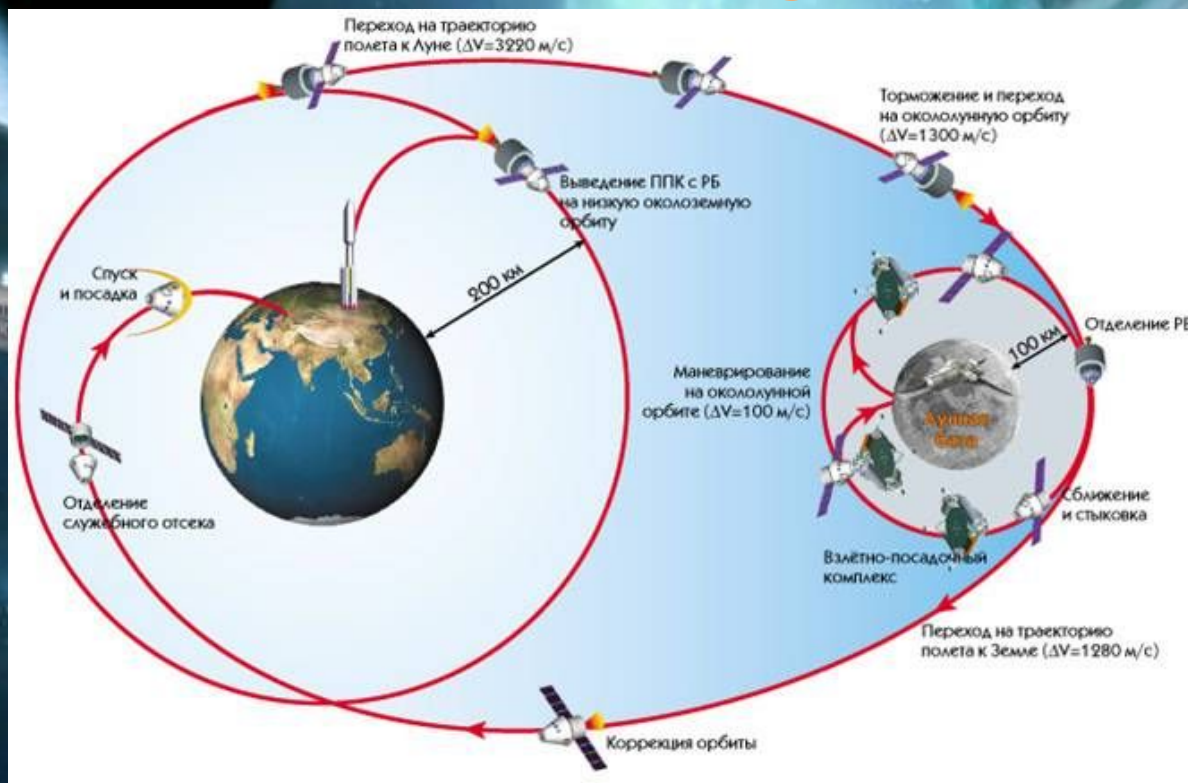


в 1600 году за свои научные взгляды на костре папской инквизиции был сожжён Джордано Бруно

Галилео Галилей предстал перед судом инквизиции



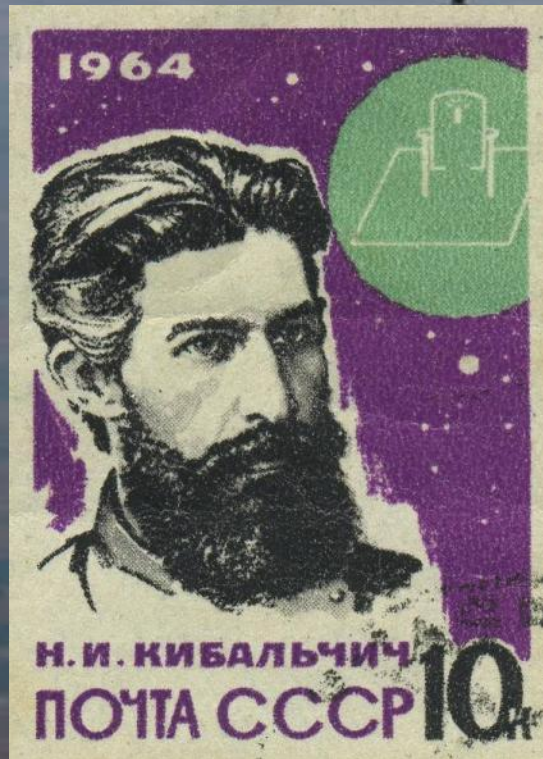
# Чтобы преодолеть силу притяжения Земли, летательный аппарат должен иметь очень большую скорость



первая космическая скорость  $\approx 7,9$  км/с;  
вторая космическая скорость  $\approx 11,2$  км/с;  
третья космическая скорость  $\geq 16,6$  км/с



# Первым в России разработал проект ракетного летательного аппарата Николай Иванович Кибальчич в 1881 году



Н.И. Кибальчич  
почтовая марка

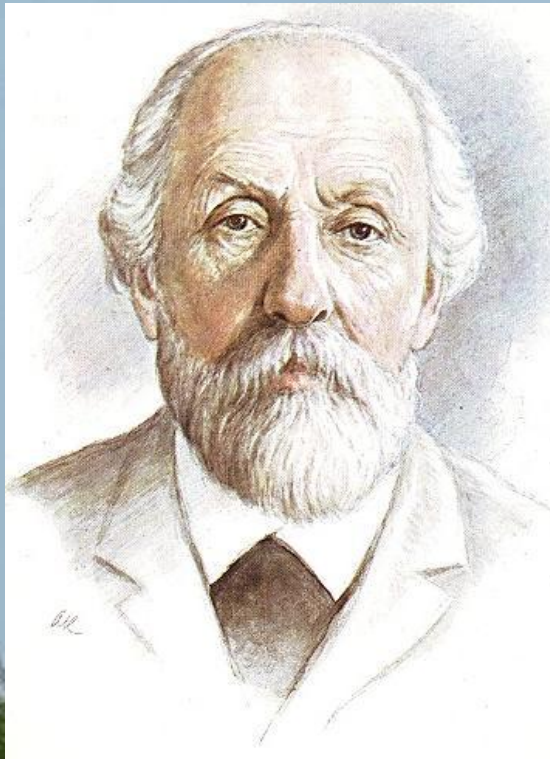


аппарат Кибальчича  
в возможном полёте...





**В 1903 г. калужский учитель Константин Эдуардович Циолковский первым научно обосновал возможность применения ракет для космических полётов. За это его называют «отцом русской космонавтики»**



**Константин Эдуардович  
Циолковский**



**макет ракеты  
К.Э. Циолковского**







Одним из пионеров создания  
отечественной ракетной  
техники является  
Фридрих Артурович Цандер



корабль-аэроплан  
Ф.А. Цандера



ракеты ГИРД





Учёный, конструктор и организатор  
производства ракетно-космической техники  
и ракетного оружия в СССР, основатель  
практической космонавтики  
**Сергей Павлович Королёв**



**ОН ВПЕРВЫЕ В МИРЕ ОСУЩЕСТВИЛ:**

- ◆ *ЗАПУСК В КОСМОС ИСКУССТВЕННОГО СПУТНИКА ЗЕМЛИ,*
- ◆ *ЗАПУСК В КОСМОС СПУТНИКА С ЖИВЫМ СУЩЕСТВОМ – СОБАКОЙ ЛАЙКОЙ,*
- ◆ *ЗАПУСК БАЛЛИСТИЧЕСКОЙ РАКЕТЫ С ПОДВОДНОЙ ЛОДКИ*





# 4 октября 1957 года в 22 часа 28 минут секунды по московскому времени с космодрома Байконур был запущен в космос первый искусственный спутник Земли

34



Начало полёта –

**4 октября 1957** года  
в **19:28:34** по Гринвичу

Окончание полёта –

**4 января 1958** года

Масса аппарата – **83,6 кг**

Максимальный диаметр –  
**0,58 м**

Период обращения – **96,7**  
мин

Наименьшая высота (перигей)  
– **228 км**

Наибольшая высота (апогей)  
– **947 км**

Витков – **1440**



вид первого  
ИСЗ изнутри





# 3 НОЯБРЯ 1957 ГОДА С КОСМОДРОМА СТАРТОВАЛ ПЕРВЫЙ В МИРЕ БИОЛОГИЧЕСКИЙ СПУТНИК



**собака Лайка  
в капсуле «Спутника-2»**



**спутник  
для Лайки**





# СОБАКИ БЕЛКА И СТРЕЛКА – ПЕРВЫЕ ЖИВЫЕ СУЩЕСТВА, БЛАГОПОЛУЧНО ВЕРНУВШИЕСЯ НА ЗЕМЛЮ ПОСЛЕ ОРБИТАЛЬНОГО ПОЛЁТА С 19 ПО 20 АВГУСТА 1960 ГОДА



легендарные  
Белка и Стрелка



скафандр для собаки





## При подготовке презентации использованы сайты Интернета:

**Слайд 1:** <http://niceworld.biz/wp-content/uploads/звездное-небо.jpg>

**Слайд 3:** <http://www.cordair.com/picart/images/icarus.jpg>; <http://elementy.ru/posters/gravity/4>

**Слайд 4:** <http://www.astrolog.k-gb.ru/st/ogon.php>; <http://woldemar-77.livejournal.com/663425.html>

**Слайд 5:** <http://ethno-photo.livejournal.com/10081.html>;

[http://rodobozhie.ucoz.ru/publ/knigi/nasledie\\_predkov/alatyr\\_kamen/62-1-0-1901](http://rodobozhie.ucoz.ru/publ/knigi/nasledie_predkov/alatyr_kamen/62-1-0-1901)

**Слайд 6:** <http://homepage.mac.com/eeskenazi/images/flammarion.jpg>;

[http://www.nm2000.kz/\\_nw/42/80778.gif](http://www.nm2000.kz/_nw/42/80778.gif); <http://astronomiya.com/images/uploads/gall.jpg>

**Слайд 7:** <http://www.novosti-kosmonavtiki.ru/nk/forum-pic/PPTS/PPTS-7.jpg>

**Слайд 8:** [http://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/1/1f/1964.\\_Н.И.\\_Кибальчич.jpg](http://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/1/1f/1964._Н.И._Кибальчич.jpg);

<http://www.testpilot.ru/espace/bibl/tm/1944/5-6/rak.html>

**Слайд 9:** <http://library.istu.edu/hoe/books/avia/images/tsiolkovsky.jpg>;

<http://www.nso.lt/history/pics/ciolk-raketa.jpg>

**Слайд 10:** [http://upload.wikimedia.org/wikipedia/ru/f/fc/ХМК\\_СССР\\_Цандер\\_Ф.А..jpg](http://upload.wikimedia.org/wikipedia/ru/f/fc/ХМК_СССР_Цандер_Ф.А..jpg);

<http://www.buran-energia.com/blog/memorial-museum-of-cosmonautic-astronautics/>;

<http://epizodsspace.airbase.ru/bibl/chernenko/a-vse-taki/01.html>

**Слайд 11:** <http://persona.rin.ru/galery/19035.jpg>

**Слайд 12:** <http://www.buran-energia.com/blog/memorial-museum-of-cosmonautic-astronautics/>;

[http://77rus.smugmug.com/Military/Memorial-Museum-of/04/799068224\\_tToYv-500x333.jpg](http://77rus.smugmug.com/Military/Memorial-Museum-of/04/799068224_tToYv-500x333.jpg)

**Слайд 13:** [http://byaki.net/uploads/posts/2007-11/1194837965\\_0.jpg](http://byaki.net/uploads/posts/2007-11/1194837965_0.jpg);

<http://www.buran-energia.com/blog/memorial-museum-of-cosmonautic-astronautics/>

**Слайд 14:** [http://img.ria.ua/photos/ria/news\\_text/3/345/34572/34572.jpg](http://img.ria.ua/photos/ria/news_text/3/345/34572/34572.jpg);

[http://www.374.ru/images/2007-11/09/30\\_4.jpg](http://www.374.ru/images/2007-11/09/30_4.jpg)