

A vibrant nebula with blue, red, and purple hues against a starry background. The nebula is the central focus, with a bright blue core and surrounding red and purple filaments. The background is a dense field of stars of various colors.

**ПУТЬ  
В  
КОСМОС**

С Днём Космонавтики!

*Повезали!*





<http://Vita-X-site.narod.ru/>

**ДЕНЬ**

**VITA-X**

**КОСМОНАВТИКИ**

**Высота: 302 км**

**Время: 108 мин**

**12 апреля  
1961  
ГОД**



**12 апреля 1961 года  
Юрий Гагарин  
облетел вокруг Земли  
на космическом  
корабле.**

**Но, для подготовки  
этого  
полета, потребовалось  
провести ряд  
экспериментов,  
в которых были  
использованы  
животные.**

**По существу первыми  
космонавтами были как  
раз животные,  
некоторые  
из которых отдали свою  
жизнь на “алтарь  
науки”.**



# Собаки

Собаки составляют, пожалуй, наибольший отряд животных побывавших на орбите. В процессе подготовки полета человека в космос на орбите побывали такие собаки: Лайка, Дезик, Цыган, Кусачка, Козявка, Модница, Чижик, Непутёвый, Смелый, Дамка, Белянка, Малышка, Мишка, Снежинка, ЗИБ, Рыжик, Лиса, Бульба, Рита, Кнопка, Альбина, Минда, Джойна, Рыжая, Пальма, Пёстрая, Отважная, Малёк, Жемчужная, Пушок, Жульба, Белка, Стрелка, Кнопка, Уголек, Звёздочка и Ветерок.



Белка, Звёздочка, Чернушка, Стрелка.

**Для полетов отбирали дворняг как самых смысленых и выносливых.**

**Была доказана возможность полета живого существа в космос отработаны системы безопасности и обеспечения жизни в полете.**

**Космическими полетами собак занималась вся команда ученых и инженеров во главе с академиком Сергеем Королевым.**



С.П. Королёв с собакой, возвращённой на Землю после вертикального полёта на ракете Р-1. Капустин Яр, 1951 г.





**Собака Лайка — первое живое существо, осуществившее орбитальный полёт вокруг Земли**



**Эта маленькая дворняга полетела в космос  
и стала первым живым существом,  
вышедшим на орбиту Земли.  
Домой собака так и не вернулась.**



**Отдавая дань собаке  
Лайке, которая была  
запущена на верную  
гибель ради  
развития  
космонавтики,  
ее кличку записали  
в  
памятную таблицу  
с именами погибших  
космонавтов,  
которая  
установлена в  
Звездном городке.**





ЛАНКА

ПЕРВОНАЧАЛЬНО ПОСЛАНА  
В СЛУЖБУ ПОСЛАМКАМ  
ПОСЛАМКАМ ПОСЛАМКАМ  
ПОСЛАМКАМ ПОСЛАМКАМ  
ПОСЛАМКАМ ПОСЛАМКАМ

ПОСЛАМКАМ ПОСЛАМКАМ

ПОСЛАМКАМ ПОСЛАМКАМ

ПОСЛАМКАМ ПОСЛАМКАМ

ПОСЛАМКАМ ПОСЛАМКАМ

ПОСЛАМКАМ ПОСЛАМКАМ

ПОСЛАМКАМ ПОСЛАМКАМ

ПОСЛАМКАМ ПОСЛАМКАМ

ПОСЛАМКАМ ПОСЛАМКАМ

ПОСЛАМКАМ ПОСЛАМКАМ

ПОСЛАМКАМ ПОСЛАМКАМ



**Первый орбитальный полет  
с возвращением на Землю  
совершили собаки Белка и Стрелка  
19 августа 1960 года.**



*EtO Retro.ru*



# ПЕРВЫЕ КОСМИЧЕСКИЕ ПУТЕШЕСТВЕННИКИ



В начале шестидесятых не было в мире более популярных собак, чем советские дворняги – Белка и Стрелка. Им впервые удалось в настоящем космическом корабле больше суток летать вокруг планеты и вернуться домой живыми и невредимыми!

Слава двух беспородных собак была настолько велика, что одного из щенков Стрелки, кудлатенького Пушка, по личному распоряжению Н.С.Хрущёва отправили за океан жене американского президента Джона Кеннеди красавице Жаклин – на память.



После приземления. Собака Козявка.



**В последнем орбитальном полете, перед запуском человека, побывала собака Звездочка.**



## Обезьяны

Ученые неоднократно запускали на орбиту макак. На теле животных закреплялись различные датчики, которые фиксировали изменения в организме подопытных в условиях невесомости и перегрузок.







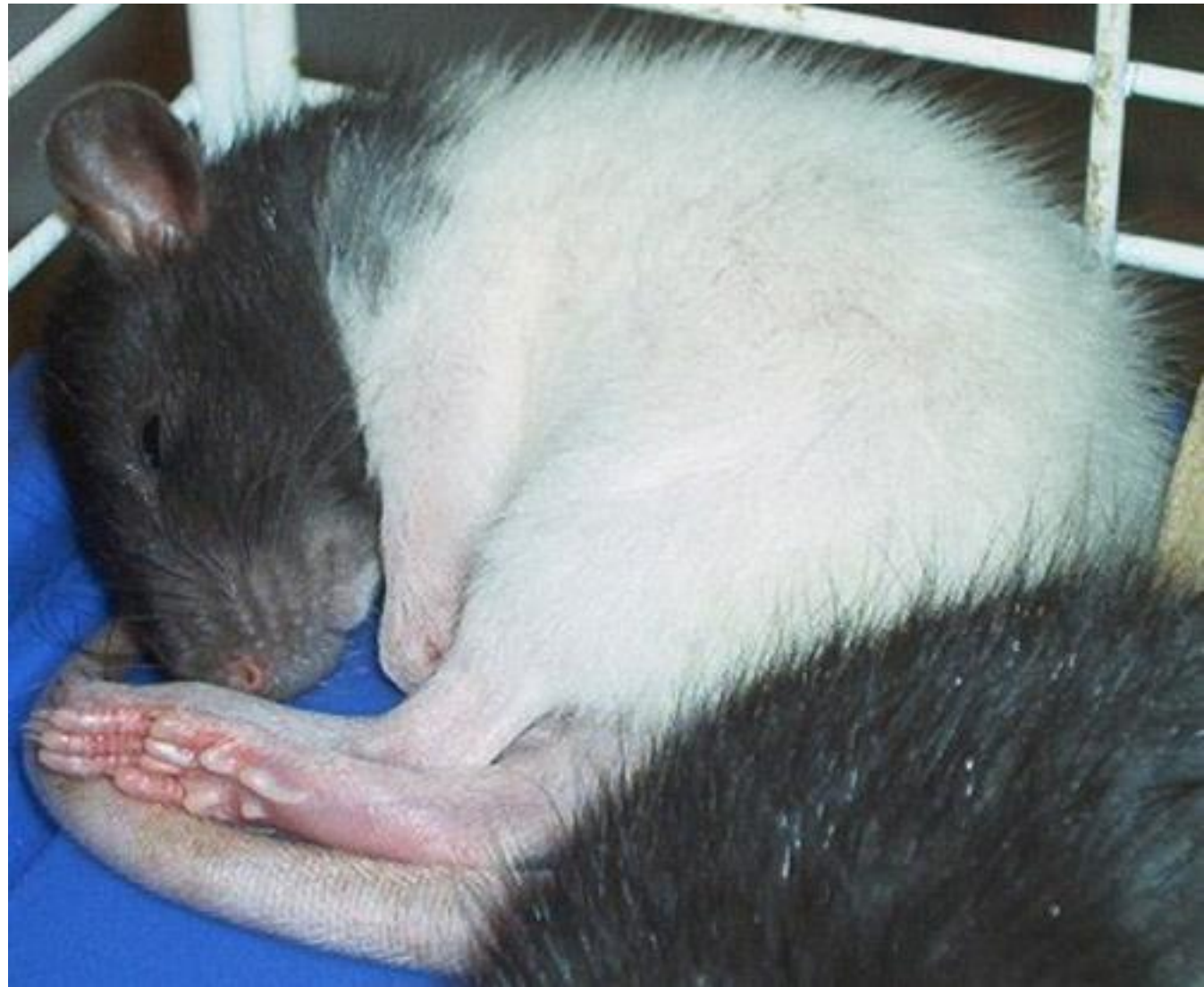


## Крысы

На крысах тоже  
Проводились  
исследования.

В условиях  
космического  
полета  
крыса теряла  
до 25% веса.

После возвращения  
Крысы быстро  
шли на поправку,  
благодаря  
специальному  
рациону питания.



# Мыши.

Мыши неоднократно бывали на орбите, где над ними проводили многочисленные опыты.



## Перепела

**В ходе эксперимента в 1990 году впервые в условиях космического полета были вылуплены детеныши перепела.**



## Кошки

Кошки запускались  
в космос только  
Францией.

18 октября 1963 года

Франция  
запустила  
ракету  
с «астрокошкой»  
Фелисеттой.





**Среднеазиатские степные черепахи тоже внесли свой вклад в развитие космической науки.**





Осмотр черепах — первых животных, облетевших Луну в корабле «Зонд-5».

На корабле при облете Луны, кроме черепах, были и тритоны.





**Наряду с черепахами и тритонами на лунной орбите побывали улитки.**

Это еще одни участники  
“Лунной программы  
СССР”.



Корабль «Зонд»

Мучные хрущаки



Дрозофилы







Вспышка на Солнце





# **ПУТЬ В КОСМОС**

**Прежде чем человек полетел в космос, вместо него туда летали животные, чаще всего собаки. В космосе нет воздуха, чтобы дышать, там нет воды, тем более там нет еды. В космосе ничего нет, кроме пустоты и солнечного света. Космический корабль – это сложная техническая система. И прежде чем посадить в него человека технику надо проверить.**

**В космонавтике собаки стали испытателями космической техники.**



Памятник собаке - космонавту (г.Ижевск)

**У космоса ещё много тайн...**



**Фотография планеты МАРС**





**Спасибо**

**за внимание!**