

# Первые космонавты

*Конечно, век экспериментов Над  
нами — интересный век...*

*И.Северянин*



# Цели и задачи презентации

- Цель:  
Выяснить важность проведения экспериментов с животными, для подготовки в последующим полетов человека в космос.
- Задачи:
  - 1) Собрать материал из различных источников о животных, побывавших в космосе
  - 2) Проанализировать и систематизировать полученные данные
  - 3) Сделать выводы
  - 4) Оформить исследования в виде презентации

50 лет назад человек впервые «шагнул» за пределы земной атмосферы. 12 апреля 1961 года Юрий ГАГАРИН на корабле «Восток-1» стартовал с космодрома Байконур, совершил виток вокруг Земли и благополучно приземлился. Началась эра космонавтики.

За 18 дней до полета Ю. Гагарина, был отправлен в космос «Спутник-10» с собакой Звездочкой на борту.

Это одновитковый полёт состоялся 25 марта 1961 года.

О том как отбирали и готовили к полёту в космос, братьев наших меньших эта презентация.



# 1957 год

## Собаки

Первым живым существом, совершившим орбитальный полет, стала Лайка, стартовавшая на борту корабля «Спутник-2». Она погибла от перегрева через сутки, но еще неделю СССР передавал на весь мир сводки о хорошем самочувствии космонавтки. Первый успешный полет в космос с возвращением на Землю состоялся в 1960 году: пассажирами были Белка и Стрелка.





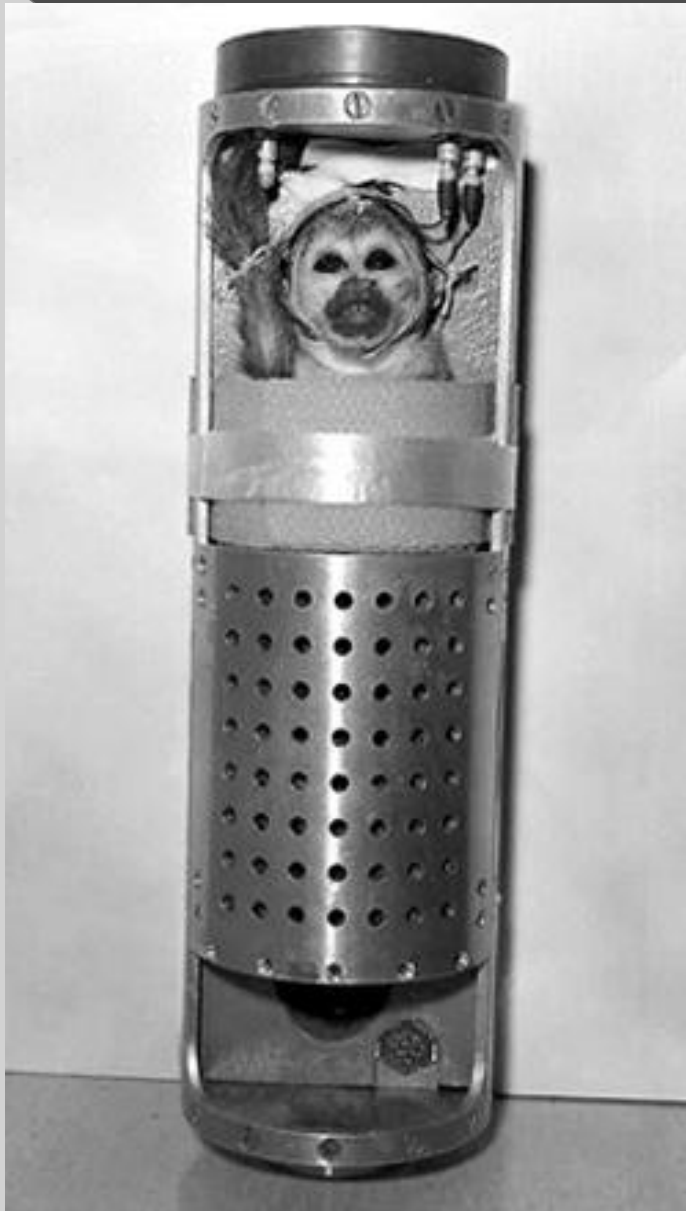
Капсула, в которой приземлились легендарные собаки

# 1959 ГОД

## ○ ОБЕЗЬЯНЫ

- Первыми обезьянами, которые смогли выжить во время полета были макак-резус и белочья обезьяна Мисс Брейкер. Все предыдущие полеты с обезьянами на борту закончились гибелью животных от удушья или отказа парашютной системы.
- 28 мая 1959 года на борту ракеты Юпитер АМ-18 с площадки на мысе Канаверал они были отправлены в космос.
- Высота-400км, время-16 минут, скорость полета-16 000 км/час.





«Американский  
астронавт» -  
макак-резус  
Эйбл в  
герметичной  
капсуле

# 1959 ГОД

## Кролик

- Единственный длинноухий астронавт - Марфуша, летавшая в компании собак Отважной и Снежинки. Крольчиха была «на сносях»: таким образом ученые исследовали, как невесомость влияет на потомство.





# 1960 год

## ○ ГРЫЗУНЫ

Мало кто знает, что вместе с Белкой и Стрелкой в полет отправились две крысы и 40 мышей. В Космосе побывали тысячи грызунов, но история их имена не сохранила. На них исследовалось влияние невесомости на механизм наследственности.



# 1963 ГОД

## ○ КОШКИ

Пионером космоса должен был стать кот Феликс, однако незадолго до старта он сбежал, так что в полет на борту ракеты «Вероник» отправили кошку Фелисетт. Животное чувствовало себя нормально, о чем свидетельствовали вживленные в голову электроды, считывающие нервные импульсы. Второй запуск кошки, также произведенный Францией, прошел неудачно.





Астрокошки в симуляторах. Основным кандидатом был Феликс (стоит на заднем плане), но в космос полетела Фелисетт (крайняя слева)

# 1968 ГОД

## ○ Черепахи

На них исследовали влияние перегрузок на организм. Использовались среднеазиатские тортилы: они способны обходиться без пищи до двух недель, комфортно существовать в разреженном воздухе, впадать в летаргический сон. В полете пресмыкающихся полностью обездвижили в специальных клетках. Испытания прошли успешно, если не считать, что от перегрузок у некоторых особей вылезли глаза из орбит.



# 1970 год

## ○ Лягушки

На орбитальный спутник «ОFO-A» Штаты отправили двух лягушек-быков. Задачей было исследовать сенсорный орган, отвечающий за ориентацию животного в пространстве. В 1990 г. японский репортер Тойохиро Акияма привез с собой на станцию «Мир» древесных лягушек. А в 1995-м Япония отправила летать тритона.



# 1973 год

## ○ ПАУКИ

На борт космической станции «Скайлэб» доставили двух крестовиков - Арабеллу и Аниту. Пауки слегка растерялись в невесомости и первые сети сплели с неровными ячейками. Но вскоре освоились и ткали «кружева», как на Земле. В космос также летали мухи-дрозофилы, кузнечики-мормоны, круглые черви, улитки.



# 1990 ГОД

## ○ ПТИЦЫ

В результате советско-чехословацких экспериментов впервые в невесомости родилось живое существо: на орбите вылупились из яиц восемь птенцов японского перепела. Эксперимент проводился с целью выяснить, можно ли в космосе развести натуральное хозяйство на случай межпланетных полетов.



# 1997 ГОД

## ○ РЫБЫ

Эксперименты с этими позвоночными проводили в СССР еще в 60-е годы, используя меченосцев, рыб-ежей и прочих жителей морей. Широкую известность приобрел американский полет с рыбами-жабами, на которых проверяли воздействие невесомости на нервную систему. Этот вид выбрали потому, что структура его слухового аппарата аналогична человеческому.





# Заключение

- В результате исследования ,мы пришли к выводу, что полеты животных в космос были необходимы для будущих космонавтов, так как исследовалось влияние невесомости на организм, сенсорного аппарата, влияния на иммунную систему, изучение обмена веществ- поступление кислорода к тому или иному участку организма, на работу нервной системы и мозга, способности к регенерации.
- Развитие космонавтики уже позволяет нам отрываться от Земли и лететь к ближайшим планетам. На Луне оставлен след человека, и теперь Марс и Венера не кажутся такими загадочными. И когда человек отправится к далеким планетам ,обязательно «братья наши меньшие» будут рядом с человеком или впереди него.....

## ◎ СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ:

- ◎ <http://ru.wikipedia.org/>
- ◎ <http://epizodsspace.airbase.ru/>
- ◎ <http://www.astronaut.ru/>
- ◎ <http://www.bbc.co.uk/>
- ◎ <http://www.zoopicture.ru/>
- ◎ <http://www.webpark.ru/>
- ◎ <http://www.vvkure.com/>
- ◎ <http://bigpicture.ru>
- ◎ <http://www.znaniy.com>
- ◎ <http://astroera.net/>
- ◎ <http://www.374.ru/>