



# История КОСМОНАВТИКИ



Проект  
ученика 6 «б» класса  
Мирошина Тимофея



# Цели, задачи, актуальность проекта

## Цели проекта:

- Познакомить с началом освоения космоса как важнейшим событием в истории космонавтики.
- Рассказать о тех, кто беззаветно служил человеку, помогая ему осваивать космос.
- Способствовать повышению интереса к истории космонавтики.

## Задачи проекта:

- Расширить представление о космонавтике.
- Сформировать эмоциональное, ценностное отношение к людям, работа которых связана с освоением космоса.

## Актуальность проекта:

Актуальность данного проекта заключается в том, что значимость космической отрасли уже не столь велика, и общество уже не столь восторженно настроено относительно идеи покорения звездных просторов. Но, несмотря на снижение у современного общества интереса к космосу, полет Гагарина остался символом эпохи.

12 апреля 2016 года исполнилось 55 лет со дня полета первого человека в космос. И сделал это наш соотечественник Юрий Алексеевич Гагарин, уроженец Смоленской области. Его полет положил начало новой, космической эре — эре пилотируемой космонавтики. Это нужно помнить всегда!

Я думаю, что интерес общества к космосу можно вернуть только новым прорывом, покорением новых космических вершин, новыми открытиями.

# Космос- это загадка



Для меня космос – это загадка. Он меня притягивает, завораживает. Хочется улететь к другим планетам, испытать ощущение невесомости. И поэтому, я для себя выбрал тему проекта, связанную с космосом. Мой проект будет информационным.

# Константин Эдуардович Циолковский

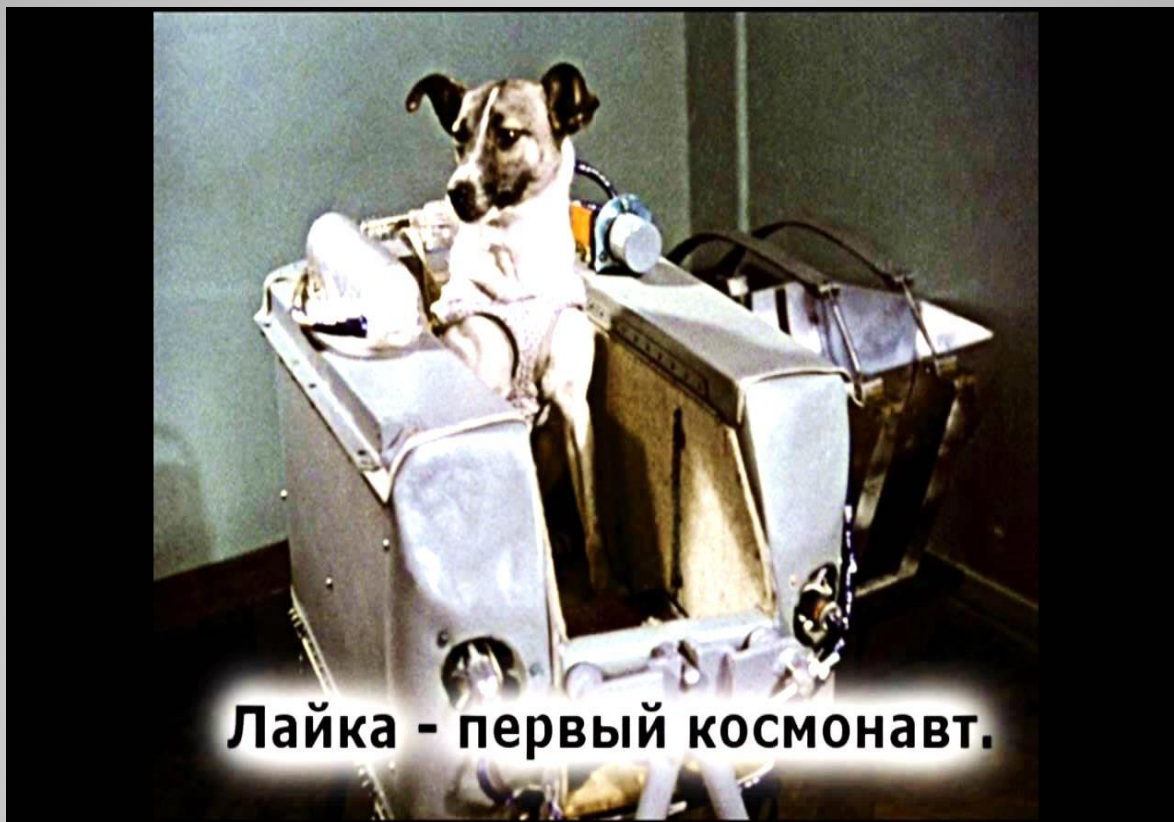


Наш соотечественник Константин Эдуардович Циолковский показал, что единственный летательный аппарат, способный проникнуть за атмосферу и даже навсегда покинуть Землю, - это ракета.

Космический корабль - это сложная техническая система. И прежде чем посадить в него человека, технику надо было проверить.



# Лайка – первый космонавт



**Лайка - первый космонавт.**

Первой в космос отправилась собака Лайка - первое животное, выведенное на орбиту Земли. Собака-космонавт была запущена в космос 3 ноября 1957 года на советском корабле «Спутник-2». На тот момент Лайке было около двух лет.

Возвращение Лайки на Землю конструкцией космического аппарата не предусматривалось. Собака погибла во время полёта через 5—7 часов после старта от перегрева.

# Белка и Стрелка



Через 3 года после неудачного полета собаки Лайки, в космос отправляются уже две собаки – Белка и Стрелка. Они совершили орбитальный космический полёт и вернулись на Землю невредимыми. Полёт проходил на корабле «Спутник-5». Старт состоялся 19 августа 1960 года, полёт продолжался более 25 часов, за это время корабль совершил 17 полных витков вокруг Земли.

# Альберт I



Кроме России космосом интересовались американцы. Они использовали обезьян для испытания новой ракетной техники.

Первой обезьяной, запущенной в орбитальное пространство Земли с космодрома Уайт-Сэндс 11 июня 1948 года, стала макака-резус по имени Альберт I. Обезьяна умерла от удушья.

# Хэм



Настоящим героем, и первой обезьяной, стяжавшей настоящую внеземную славу, можно считать шимпанзе Хэма. Он полетел в космос 31 января 1961 года. Во время полета Хэм столкнулся с неожиданными трудностями. Однако Хэм выжил.



# Первый человек в космосе- Юрий Алексеевич Гагарин



12 апреля 1961 года Юрий Алексеевич Гагарин стал первым человеком в мировой истории, совершившим полёт в космическое пространство. Ракета-носитель «Восток» с кораблём «Восток», на борту которого находился Гагарин, была запущена с космодрома Байконур. После 108 минут полёта Гагарин успешно приземлился в Саратовской области. Начиная с 12 апреля 1962 года, день полёта Гагарина в космос был объявлен праздником — Днём космонавтики.

# Центрифуга



Чтобы подготовиться к тем эмоциям и физическим ощущениям при попадании в открытый космос, будущим космонавтам тренировки просто необходимы.

Для моделирования перегрузок используется специальная быстро вращающаяся центрифуга, внешне напоминающая огромную гантель, на одном конце которой закреплена кабина с испытуемым, а на другом — противовес.



# Кресло Барани



Для подготовки к пребыванию в невесомости предназначены: «кресло Барани» и «качели Хилова». На «кресле Барани» испытание проходит по следующей схеме: минута вращения — минута отдыха. Во время вращения космонавт должен медленно опускать и поднимать голову. Нужно выдержать 15 вращений.

# Качели Хилова



Качели Хилова в отличие от обычных, которые „летают“ по дуге, перемещаются параллельно полу. Это создаёт линейные ускорения и раздражает вестибулярный аппарат.



# Испытания в барокамере



Космонавтов подвергают испытанию в барокамере. Их «поднимают на высоту» 5 000 м без кислородной маски, чтобы определить, как они переносят кислородное голодание.

# Испытания в термокамере



Проверка устойчивости к воздействию высоких температур проводится в термокамере. Испытания проводятся при температуре  $60^{\circ}\text{C}$  и влажности 50 % в течение одного часа.

# Испытания в сурдокамере



Устойчивость психики проверяется в сурдокамере - специальном звукоизолированном помещении, со слабым искусственным освещением и звуконепроницаемыми стенками для проведения наблюдений за космонавтом.



# Комплексный тренажёр



На комплексном тренажере обучают работе с бортовыми системами, методам обнаружения и устранения неисправностей, ручному управлению кораблём.



# Гидроневесомость



Подготовка космонавтов к работе в открытом космосе, вероятно, самая сложная. Ведь на Земле практически невозможно создать длительную — более нескольких десятков секунд — невесомость.

Наиболее эффективный способ моделирования

# Парашютная подготовка



Парашютная подготовка позволяет моделировать реальную стрессовую обстановку, развивать морально-волевые качества.



# Пробы на выживаемость



Пробы на выживаемость – подготовка к преодолению любых трудностей и неожиданностей, психологическая и физическая закалка. Такие тренировки проводятся в тайге, в пустыне, в горах, на море.

# Еда космонавтов



Условия, в которых находятся космонавты, поистине экстремальные, поэтому и к питанию, нужно очень внимательно относиться. Готовят еду для космонавтов, конечно же, на Земле, затем космонавты берут ее с собой в космос, она уже расфасована в жестяные банки. Другая тара для упаковки еды – тубики и пакеты из различных полимерных материалов.

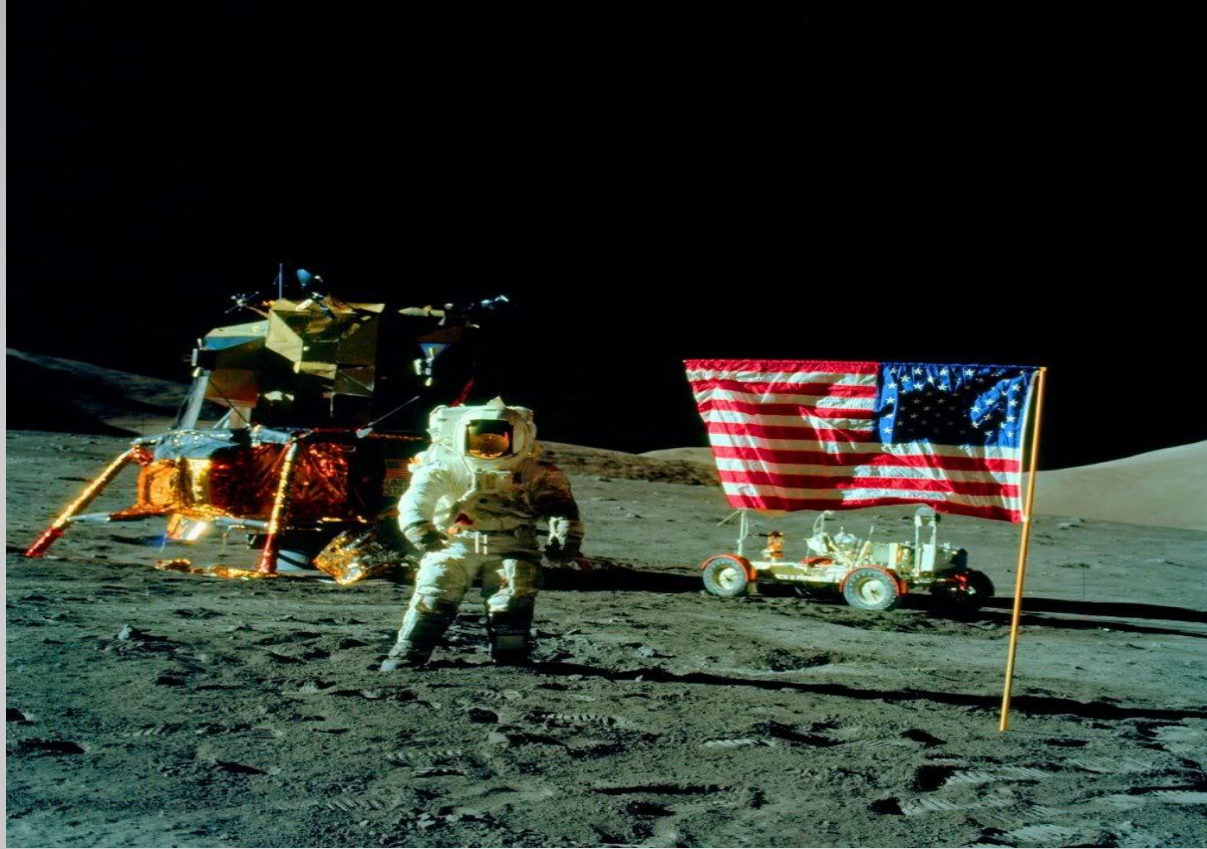


# Еда космонавтов



Главное – их пища должна быть в виде высушенного концентрата, упакована герметично и стерилизована с помощью облучения. После такой обработки еда уменьшается практически до размера жвачки. Все, что нужно – залить ее горячей водой, и можно подкрепляться.

# Чем занимаются космонавты?



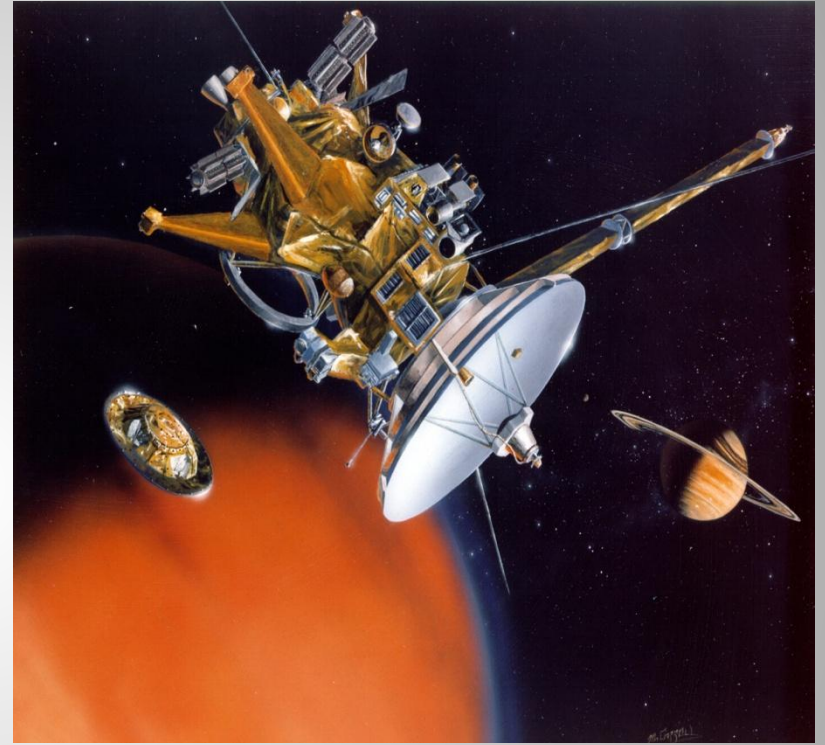
Чем занимаются сегодня космонавты, находясь на орбите? Разумеется, исследовательской деятельностью. Они проводят в течение каждого полета огромное количество исследований:

- биологические: выращивают растения, проводят различные опыты;
- медицинские: наблюдают как влияет космос на организм;
- технические: обеспечивают космическую и радио-телевизионную связь, сообщают о местах ,где обнаружены полезные ископаемые.

Результаты этих исследований ученые с нетерпением ожидают на Земле.



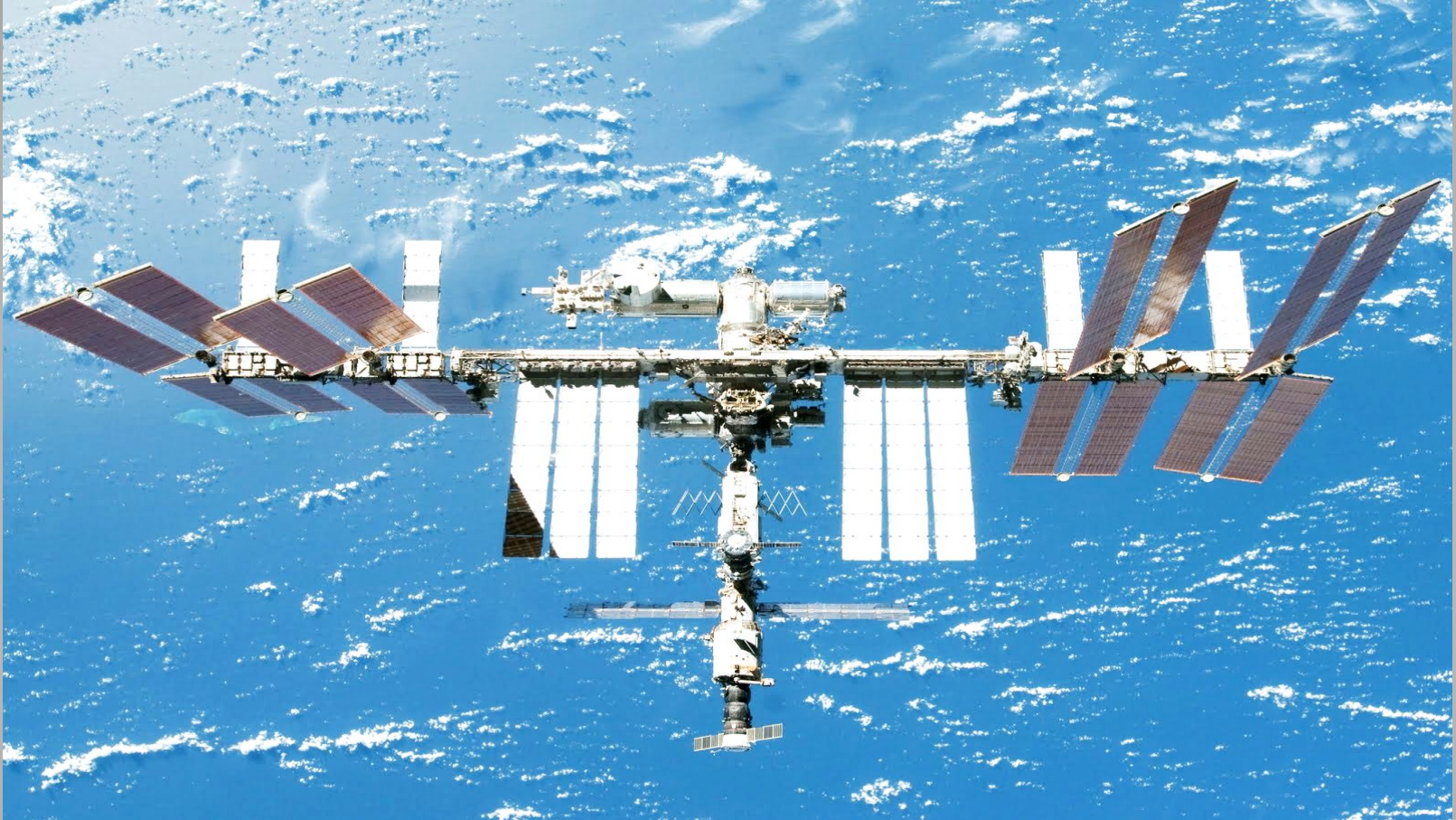
# Космические помощники



В исследованиях нам помогают наши автоматы, зонды, луноходы.



# МКС



И, конечно, Международная космическая станция (МКС). С ее помощью проводятся различные опыты и эксперименты, которые требуют наличия уникальных условий космоса, а в частности – невесомости, а также вакуума и микрогравитации.



# Космонавтика необходима человечеству!



Космонавтика нужна науке, она грандиозный и могучий инструмент изучения Вселенной, Земли, самого человека. Наши достижения в космосе получают дальнейшее развитие в новых идеях. Космонавтика жизненно необходима всему человечеству!

**Спасибо за  
внимание!**