



**Название работы: Презентация:**

**«Факты из жизни космонавтов на борту космических кораблей».**

**Автор: Хайдарова Лариса Мухаметовна –  
учитель коррекционных классов.**

**Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение**

**« Средняя общеобразовательная школа № 1**

**имени Героя Советского Союза И.В.Королькова»**

**ЯНАО, г. Салехард**

## **Космос – величайшая тайна**

- которую человечество будет всегда желать разгадать. Он тянет своими необычайными свойствами и загадками.
- В презентации изложены интересные факты о космосе и космонавтах, их жизни на орбите, которые позволят получить представление о том, что испытывают космонавты в открытой Вселенной.

## Постоянное движение

- Все мы — люди, дома, реки и горы — постоянно двигаемся в пространстве со скоростью 530 километров в секунду. Внутри нашей галактики мы двигаемся со скоростью 225 км/сек, а сама Галактика мчится в пространстве со скоростью 305 км/сек. Таким образом, пока Вы читаете это предложение, Земля перенесла Вас на расстояние 3 тысячи километров.



## **Жизнь на орбите или как выжить космонавту в условиях МКС**

- Для человека космос - предельно враждебная среда. По сочетанию неблагоприятных факторов у космической пустоты нет земных конкурентов.
- Полет проходит в полном вакууме, невесомости, при очень больших перепадах температур и под воздействием ионизирующих излучений.
- Но и в таких условиях человек научился не просто выживать, а продуктивно работать - с помощью специального оборудования.

# Жизнь космонавтов на борту космических кораблей

- О том, как космонавты живут на борту космических кораблей, они распространяться не любят. Орбитальный быт достаточно суров, плюс невесомость. Люди переносят невесомость очень тяжело. Болит голова, тело ноет, лицо отекает. Первая **женщина-космонавт Валентина Терешкова** летела практически в стрессовом состоянии. Она не смогла выполнять программу и едва вернулась.



# Жизнь астронавтов в космосе

- Жизнь астронавтов в космосе очень сильно отличается от земной жизни.
- Все неудобства обусловлены отсутствием гравитации (притяжение, всемирное тяготение, тяготение).
- Специальная одежда, специальная еда, у космонавтов вообще много всего специального.

- Невесомость делает космический быт невыносимым. Пища космонавтов мелко расфасована. Еды – на один укус, чтобы не оставлять крошек. Дело в том, что любая летающая крошка или капля, попав в дыхательные пути кого-нибудь из членов экипажа, может стать причиной его смерти.

## Санитарно-гигиенические проблемы на орбите

- Соблюдение привычных правил гигиены превращается в проблему. На орбите толком ни помыться, ни в туалет сходить. В свое время над вопросом космических туалетов работало несколько научно-исследовательских институтов. До сих пор в одном из НИИ сохранен «бронзовый зад» Валентины Терешковой, созданный по индивидуальному слепку.
- Делалось все это для того, чтобы полностью исключить попадание в кабину мочи и других неприятных вещей. Ведь верх и низ в космическом пространстве равнозначны, летай как хочешь.
- Есть у космонавтов и каюты. Это такие ниши шириной и глубиной примерно в полметра. Обстановка в «апартаментах» тоже не роскошная: висящий на крючке спальник да зеркало. Многие космонавты жалуются, что первое время не могут уснуть из-за отсутствия привычного горизонтального положения и кровати.

## Невесомость

### Влияние невесомости на здоровье

- Невесомость негативно влияет на здоровье человека. Жидкости в организме перемещаются вверх, кости начинают терять кальций. Лица людей становятся одутловатыми, происходит закупорка носа и нарушения в функционировании кишечника.

### Последствия невесомости

- Под воздействием низкого давления, влияющего на позвоночник, пока человек находится в невесомом пространстве, увеличивается рост на целых пять сантиметров. Лишний рост может вызвать осложнения в виде болей в спине или проблем с нервной системой.



## Космическая болезнь

- Каждый человек, прибывающий в космическое пространство, подвержен приступам «космической болезни». Появляется тошнота и головная боль. Вызывают приступы «космической болезни» искажённые сигналы, принимаемые внутренним ухом.
- При отсутствии гравитации, сигналы вестибулярного аппарата становятся противоречивыми. Результат – дезориентация: многие астронавты не чувствуют расположения даже собственных рук и ног.

## Несколько фактов о жизни космонавтов на орбите

- Жизнь на космической станции во многом отличается от времяпрепровождения на Земле.

Основные факты из жизни космонавтов на орбите.

- Режим дня. Подъем у космонавтов обычно запланирован на 7 утра по универсальному времени (UTC). Рабочий день продолжается порядка 10 часов в будние дни и около 5 часов по субботам.

# Питание

- Тюбики с едой давно ушли в прошлое. Теперь они питаются сублимированной (обезвоженной) пищей, которую, выбирают сами из специального меню.
- Сейчас космонавтам разрешено брать с собой орехи, мед, лимоны, консервированную еду и жидкие специи.
- Еда мелко расфасовывается, чтобы всё съедали и не создавали лишней возможности для появления любых крошек, которые могут в условиях невесомости попасть в дыхательные пути космонавтов.



## Меню космонавтов приблизительно выглядит следующим образом:



- Первый завтрак: бисквит, чай с лимоном или кофе.
- Второй завтрак: свинина (говядина), сок, хлеб.
- Обед: куриный бульон, чернослив с орехами, сок (или суп молочный с овощами, мороженое и шоколад).
- Ужин: свинина с картофельным пюре, печенье, сыр, молоко

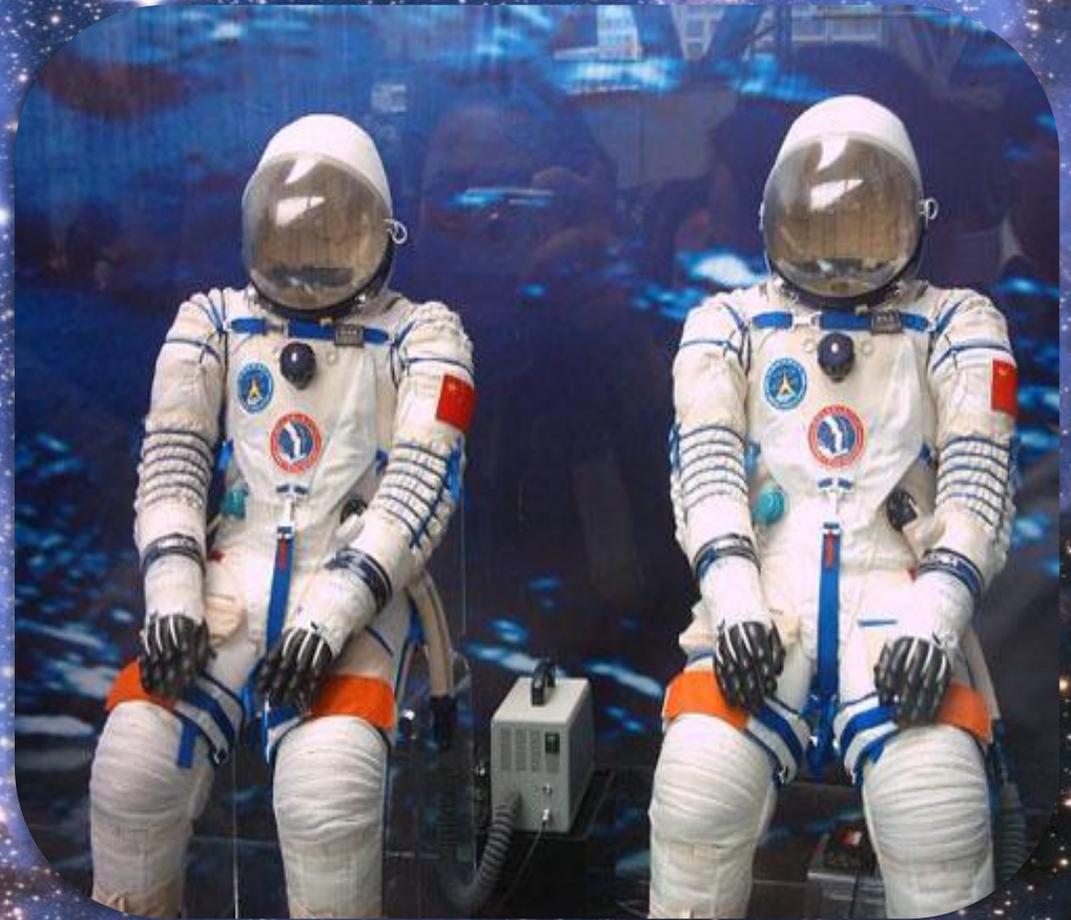
## Гигиена

- Раньше космонавты пользовались влажными салфетками, сейчас на станции есть баня, её очертания напоминают бочку. В туалетах вместо воды используется вакуум. Космонавты не хотят рассказывать про свою жизнь на станции, ведь вода на МКС многозначная. То есть их моча после «смывания» расщепляется на кислород и воду, после чего эти элементы поступают в замкнутый цикл станции. Твердые же остатки в специальных контейнерах выбрасываются в открытый космос.



## Экипировка

- Скафандры используются только при выведении станции на орбиту, во время стыковки или расстыковки, посадки. А всё остальное время космонавтам разрешается носить более удобную и привычную одежду, которые шьются для космонавтов индивидуально.
- Если оказаться в открытом космосе без скафандра - жидкости на слизистой глаз, носа и рта полностью выкипят, а лёгкие по причине декомпрессии буквально взорвутся - очень болезненная смерть.



## Сон в космосе

- Быстро заснуть на орбите достаточно сложно, так как биологический цикл меняется из-за наблюдения 16 раз солнечного восхода ежедневно.
- Это искажает естественные биоритмы и вызывает нарушения сна.
- Люди, храпящие на Земле, в космосе не храпят.



S120E007889

## Интересные факты

- Интересный факт о космосе - оказывается вернувшись на Землю astronautам сложно привыкнуть к тому, что падают предметы, которые выпускаешь из рук.
- Вернувшись на Землю astronautы говорят о том, что невероятно трудно передвигать руками и ногами сразу после приземления, это одна из причин, почему они называют приземление «вторым рождением».



## Соблюдение гигиены в космосе

- Вот что случится, если вы вдруг захотите заплакать в космосе. Слезы останутся у вас на лице и даже не будут стекать с глаз.



- Проблематично также почистить зубы, пену от зубной пасты приходится просто глотать.



**В заключение справедливо будет сказать, что двадцатое столетие по праву называют «веком электричества», «атомным веком», «веком химии», «веком биологии». Но самое последнее и, по-видимому, также справедливое его название - «космический век». Человечество вступило на путь, ведущий в загадочные космические дали, покоряя которые оно расширит сферу своей деятельности. Космическое будущее человечества - залог его непрерывного развития на пути прогресса и процветания, о котором мечтали и которое создают те, кто работал и работает сегодня в области космонавтики и других отраслях народного хозяйства.**

# Использованная литература

- [100facts.ru>neizvestnoe-i-interesnoe...kosmose.html](http://100facts.ru/neizvestnoe-i-interesnoe...kosmose.html)
- [vevivi.ru>best/istoriya-osvoeniya-kosmosa...](http://vevivi.ru/best/istoriya-osvoeniya-kosmosa...)
- [tonkosti.ru>История\\_освоения\\_космоса](http://tonkosti.ru/История_освоения_космоса)
- [v-kosmose.com>issledovanie-kosmosa/](http://v-kosmose.com/issledovanie-kosmosa/)