

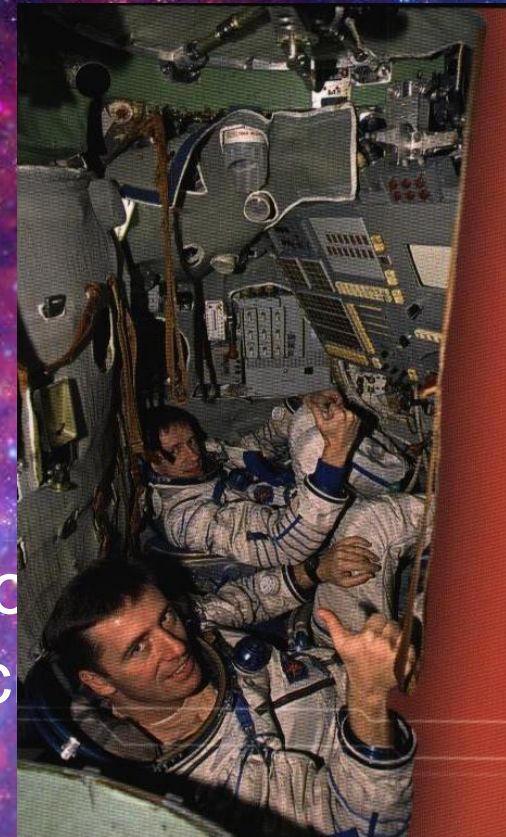


**ЖИЗНЬ И  
РАБОТА В КОСМОСЕ**



# Кто такой космонавт?

- *космонавт* это человек, совершивший космический полёт
- это слово от греческого слова *космос* (греч. *κόσμος*), и
- *наута* (греч. (греч. *ναυτα*) — мореплаватель
- это человек, подготовленный в качестве командира, или пилота, или члена экипажа для проведения экспериментов в космическом полете
- полет является космическим при достижении
- 100 км высоты над уровнем моря
- в разных странах это слово произносят по-разному:
- **астронавт** (в США), **спасьонавт** (во Франции)
- или **тайконавт** (в Китае)



КТО  
КОС



Где в Европе находится Центр подготовки космонавтов?  
Где в Европе находится Центр подготовки космонавтов?

- До конца 70-х годов XX века До конца 70-х годов XX века только две страны До конца 70-х годов XX века только две страны — СССР До конца 70-х годов XX века только две страны — СССР и США До конца 70-х годов XX века только две страны — СССР и США — готовили и запускали людей в космос
- В 1980 В 1980 Франция В 1980 Франция самостоятельно начала свой собственный отбор астронавтов, в 1982 В 1980 Франция самостоятельно начала свой собственный отбор астронавтов, в 1982 за ней последовала Германия В 1980 Франция самостоятельно начала свой собственный отбор астронавтов, в 1982 за ней последовала Германия, в 1983 В 1980 Франция самостоятельно начала свой



●каждый день проходит запланированному заданию

●рабочий день длится 12 ч

Каков распорядок дня в космосе?

●начинается со звонка будильника

● затем влажное обтирание и завтрак

● все разлетаются по своим рабочим местам согласно

●каждый день проходит запланированному

заданию

●космическая станция – это большой

●рабочий день длится 12 ч с оборудованием, которое требует ухода

●начинается со звонка будильника и идет на поддержание

● затем влажное обтирание и завтрак

● все разлетаются по своим рабочим местам

согласно заданиям ●большая часть времени идет на под

●космическая станция проведение научных экспериментов

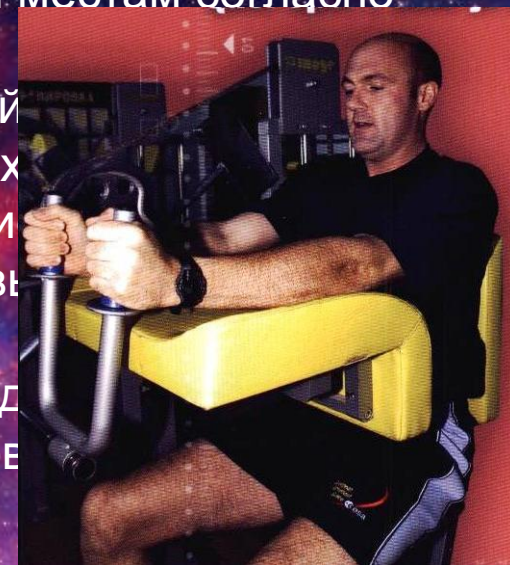
различным оборудованием, которое требует ухода

и внимания много времени идет на поддержание

чистоты и ремонта

●много часов уходит на подготовку выходов за пределы космической станции

●большая часть времени идет на подготовку и проведение научных экспериментов, которые могут обсуждаться с учеными на Земле

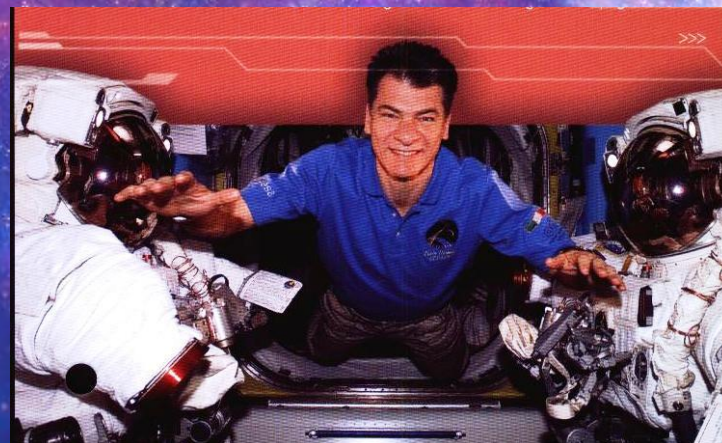


последние два  
часа ежедневные  
упражнения на  
тренажерах



# Какие физические состояния человека меняются в космическом полете? в космическом полете?

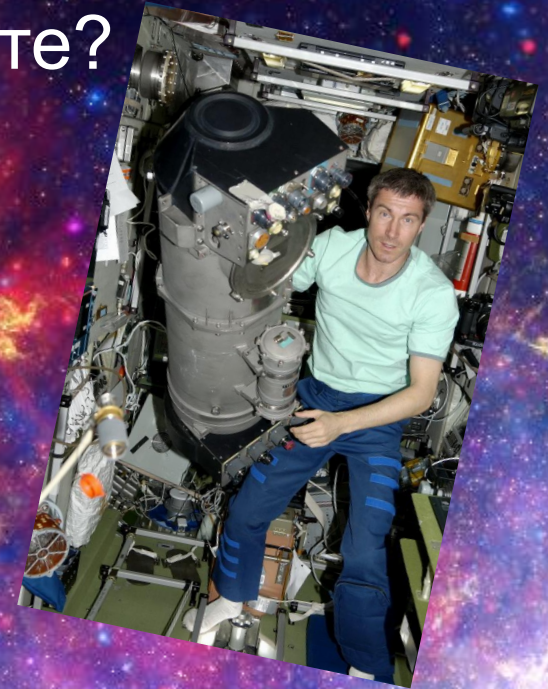
- снижение двигательных функций
- значительная потеря объема крови и отсюда уменьшение мощности сердечной мышцы
- потеря мышечной и костной массы
- однако эти проявления носят временный характер и благодаря службе медицинской поддержки Европейского космического Агентства космонавты быстро восстанавливают своё здоровье при возвращении на Землю





# Как одеваются космонавты в полете?

## Как одеваются космонавты в полете?

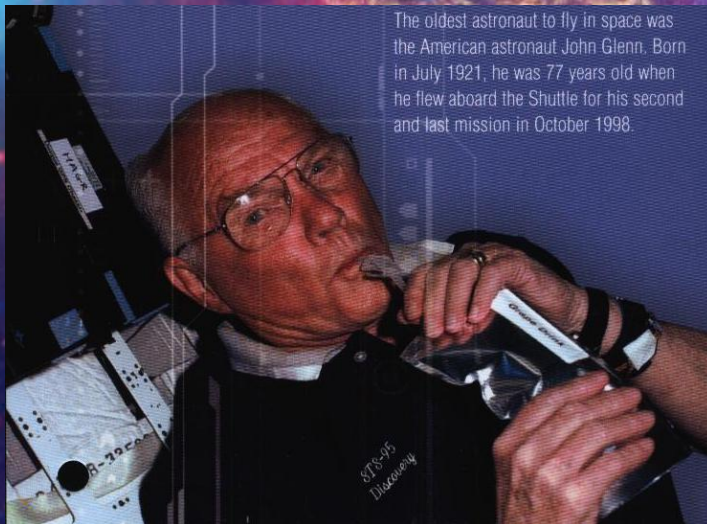
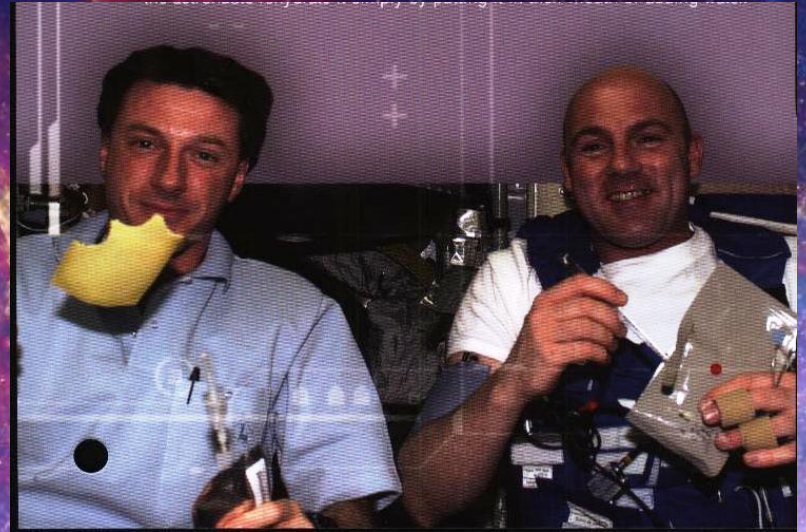


- специальной одежды нет
- космонавты надевают обыкновенные рубашки с коротким рукавом, шорты или брюки, носки (обувь не нужна)
- на космической станции нет стиральной машины из-за экономии воды
- члены экипажа меняют нижнее бельё раз в 2-3 дня, а верхнюю одежду - раз в 10 дней



# Как и что едят в космосе?

- Многие из еды, как и что едят в космосе? приготовлено так, чтобы она имела небольшой вес
- обычно пища обезвожена, и космонавты сами добавляют воду в упаковку с едой



The oldest astronaut to fly in space was the American astronaut John Glenn. Born in July 1921, he was 77 years old when he flew aboard the Shuttle for his second and last mission in October 1998.

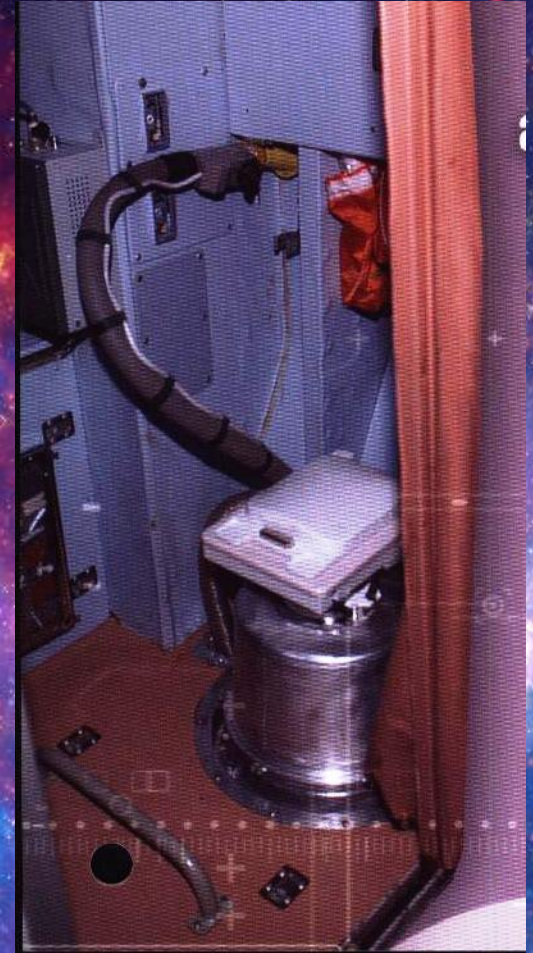
- прием пищи 3 раза (завтрак, второй завтрак, обед), кроме того, всегда можно перекусить и попить



# Как оборудован туалет в космосе?

## Как оборудован туалет в космосе?

- поясной ремень и держатели для ног позволяют космонавту держаться на сидении, пока поток воздуха с большой скоростью выталкивает отходы в отдельную емкость
- моча смешивается с прочей использованной водой и подвергается вакуумной сушке, химической обработке для уничтожения бактерий и запаха, а потом собирается в запас
- для умывания космонавты используют влажные разовые салфетки и полотенца





# Как спят в космосе?

## Как спят в космосе?

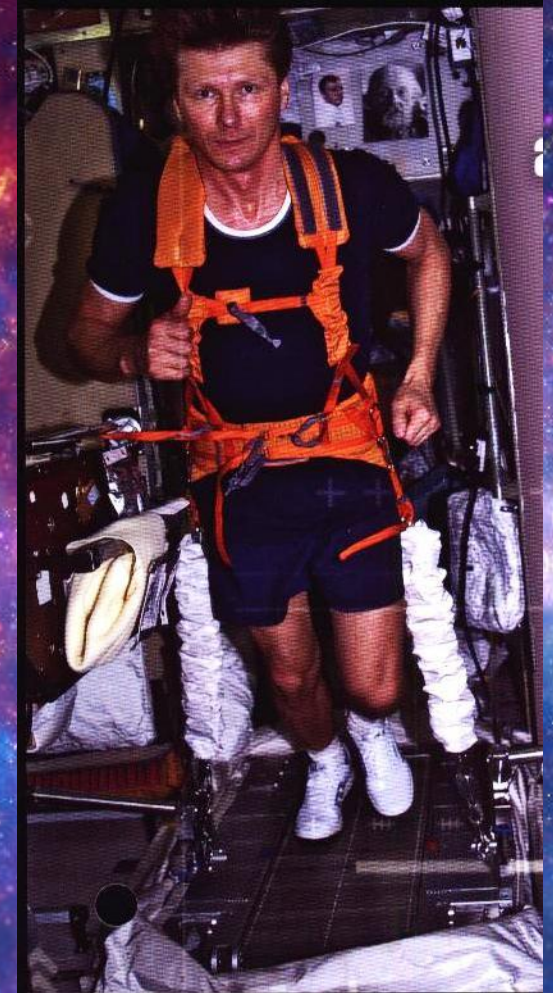
- космонавты не могут «лечь» в постели из-за невесомости
- спальные мешки пристегиваются к кровати, чтоб не дать спящему человеку сдвинуться с места
- космонавт может спать стоя, вверх ногами или даже подвешенным в воздухе





# Космонавты в полете теряют костную массу? Космонавты в полете теряют костную массу?

- в зависимости от уровня физических нагрузок и индивидуальных особенностей космонавт теряет около 1 % костной массы за 1 месяц работы в космосе
- восстановление костной массы связано с физическими нагрузками, поэтому если в полете было много тренировок – восстановление идет быстрее





# Есть ли медицинские проверки в космическом полете?

- обычно на борту нет доктора, 2 члена экипажа обучены оказывать медицинскую помощь. Они могут при необходимости получить консультацию с Земли
- существует особый журнал, который помогает установить диагноз для заболевшего или раненого члена экипажа в длительных полетах
- врач заботится о каждом космонавте
- в течение полета и после него космонавт и доктор обсуждают состояние здоровья, проводят медицинские обследования в космосе

