

12 апреля 2011 года – 50 лет
первого полёта человека в космос
– полёта Ю.А. Гагарина

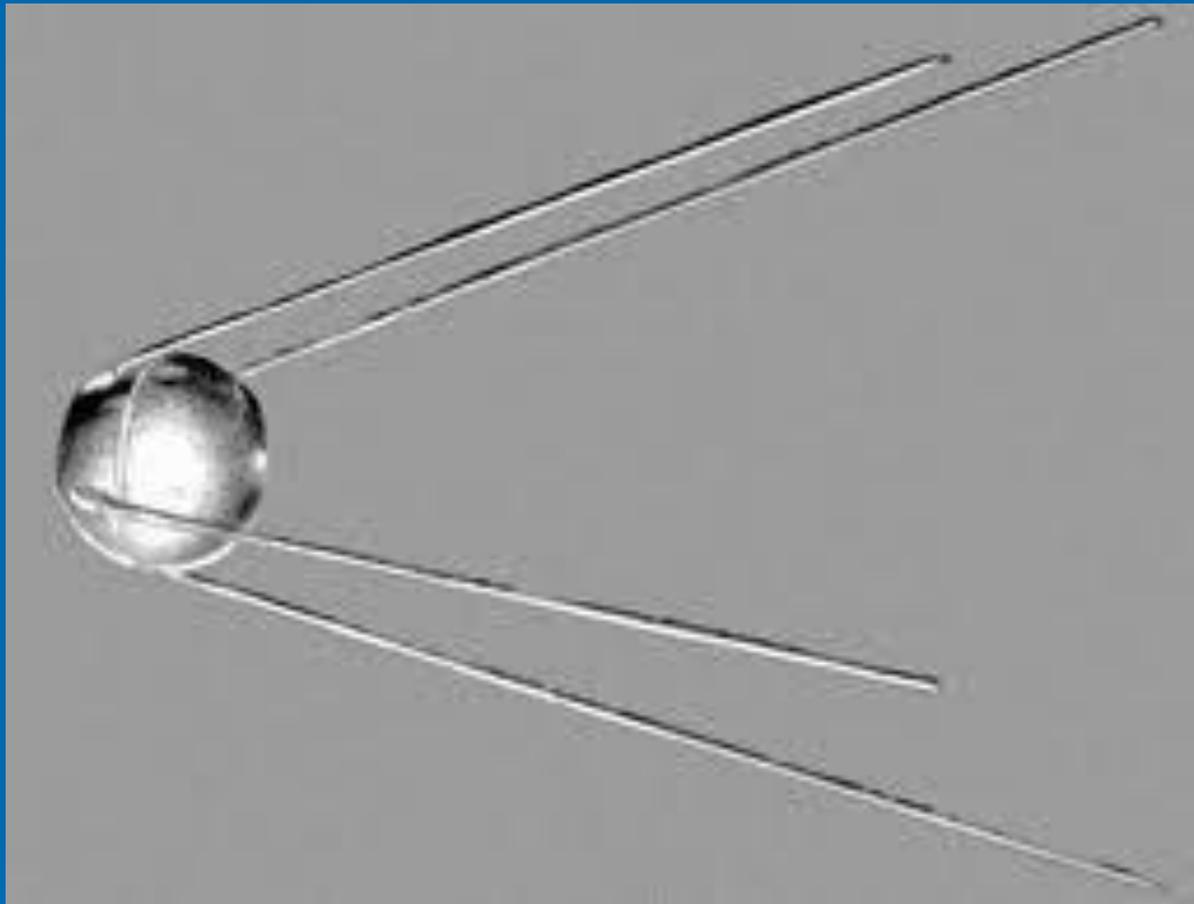




Константин
Эдуардович
Циолковский –
ОСНОВОПОЛОЖНИК
КОСМОНАВТИКИ

Сергей
Павлович
Королёв –
Главный
конструктор
советских
космических
кораблей





Первый искусственный спутник Земли запущен в космос 4 октября 1957 года. Этот день по праву стал началом космической эры человечества.



Запуск
космического
корабля
«Восток»
12 апреля
1961 года

Человек в невесомости



Факторы, отрицательно влияющие на человека в космосе

1. Невесомость.
2. Космическая радиация.
3. Нервно-эмоциональное напряжение (ощущение опасности, ограниченность жизненного пространства, общение с одними и теми же людьми).



Выход человека
в открытый
космос.

Последствия влияния невесомости на организм человека

1. Перераспределение крови в организме.
2. Уменьшение количества воды в организме.
3. Детренированность сердечно-сосудистой системы.
4. Атрофия мышц.
5. Дезориентация в пространстве.

Юрий Алексеевич
Гагарин – первый
человек,
испытавший на
себе влияние
невесомости.



Способы имитации невесомости в земных условиях

1. Кратковременное состояние невесомости во время высотных полётов самолётов.
2. Иммерсия – погружение тела в жидкость с плотностью, примерно равной его плотности.
3. Антиортостатическое положение человеческого тела (ноги выше головы).



Ощущение, похожее на невесомость, можно испытать во время подводных погружений.

Способы предупреждения полной адаптации к невесомости

1. Физические тренировки на борту космического корабля (велоэргометр, бегущая дорожка).
2. Использование вакуумного костюма «Чибис».
3. Использование специальных водно-солевых добавок к пище, способствующих задержанию жидкости в организме, а также дополнительное употребление витаминов, аминокислот, минеральных веществ.