

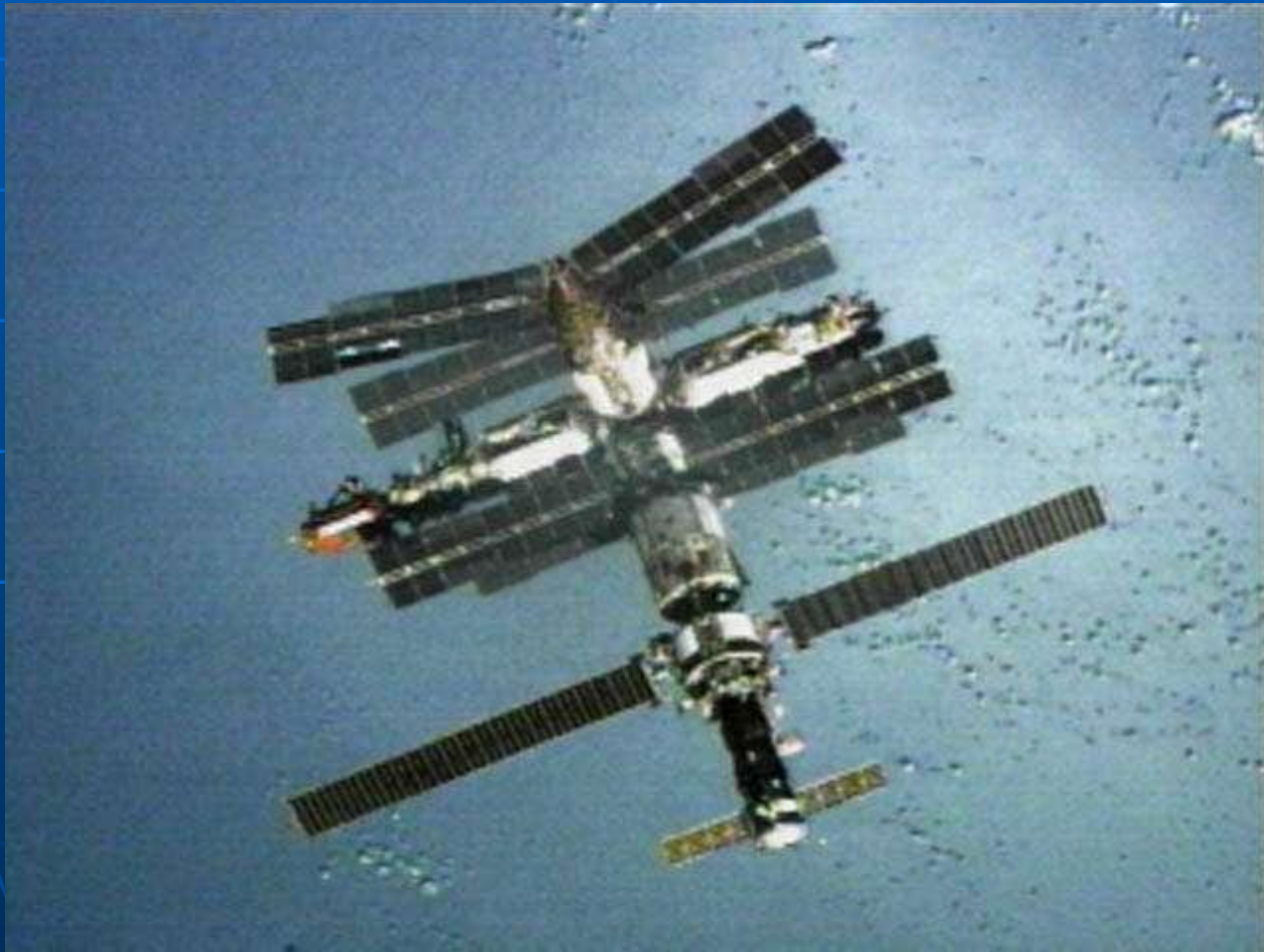
# Космические станции мира



# Первые космические станции.

- 1) Первая в мире орбитальная космическая станция была создана при стыковке двух кораблей «Союз» 16 января 1969 года.
- 2) Станции серии «Салют» (1971-1985 годы).
- 3) Станция «Мир» (1986-2001).

# ОРБИТАЛЬНАЯ СТАНЦИЯ «МИР»



«МИР», орбитальная станция для полета по околоземной орбите.  
Создана в СССР на базе конструкции станции "Салют", выведена на  
орбиту 20.2.1986.

Оснащена новой системой стыковки с 6 стыковочными узлами.  
Предназначена для построения многоцелевого постоянно  
действующего пилотируемого комплекса со специальными  
орбитальными модулями научного и народнохозяйственного  
назначения.

■ Модули станции:

1."Квант";

2."Квант-2";

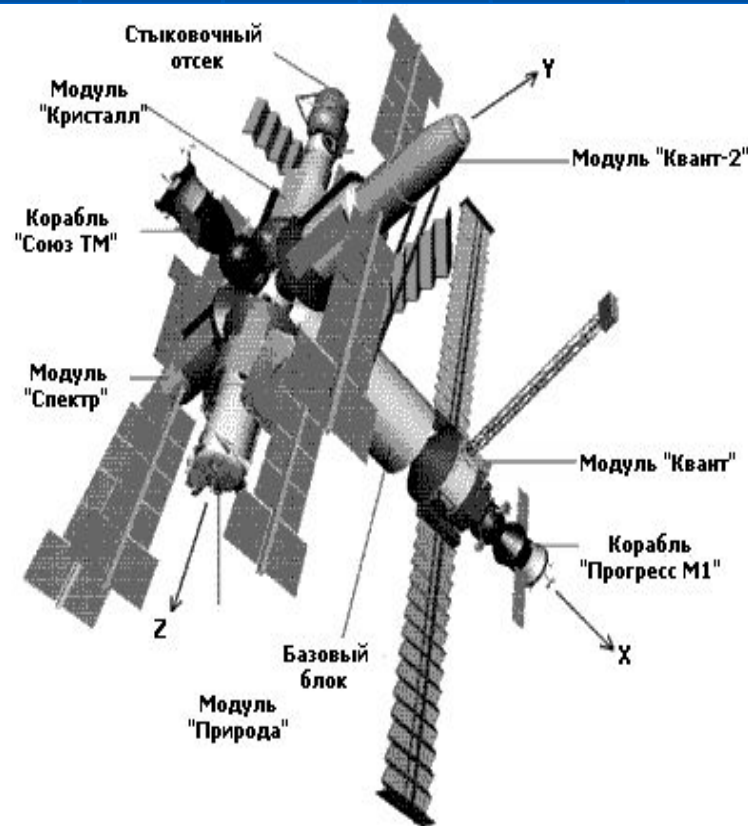
3."Кристалл";

4."Природа";

5."Спектр".

Масса 40 тонн

Длина 40 метров



# КВАНТ 1

Модуль Квант-1 разделяется на два отдела: лабораторию, заполненную воздухом, и оборудование, помещенное в негерметичном безвоздушном пространстве.

Масса 11050 кг

Длина 5.8 м

Максимальный диаметр 4.15 м

Выходная мощность 6кВт



# КВАНТ 2

Предназначен для для  
дооснащения станции "Мир"  
системами  
жизнеобеспечения  
космонавтов и повышения  
энерговооруженности  
орбитального комплекса.

Модуль также предназначен  
для проведения  
биологических  
исследований.

Масса                    19050 кг



# КРИСТАЛЛ

- Модуль "Кристалл"  
предназначен для отработки  
новых технологий,  
получения в условиях  
невесомости  
конструкционных  
материалов,  
полупроводников и  
биопрепаратов с  
улучшенными свойствами.  
При помощи  
андрогинного стыковочного  
узла модуль "Кристалл"  
стыкуется с многоразовыми  
кораблями типа "Буран" и  
"Шаттл".  
Масса      18720 кг



# ПРИРОДА

- Назначение модуля "Природа" - проведение научных исследований и экспериментов по исследованию природных ресурсов Земли, верхних слоев земной атмосферы, космических излучений, геофизических процессов естественного и искусственного происхождения в околоземном космическом пространстве и верхних слоях земной атмосферы.

Масса      18630 кг





# СПЕКТР

- Спектр предназначен для проведения исследований природных ресурсов Земли и для оснащения станции дополнительными источниками электроэнергии. Так же доставил на орбитальный комплекс "Мир" запасы топлива, расходоуемые материалы и дополнительное оборудование
  
- Масса            17840 кг



# История

*Проект станции стал намечаться в 1976 году. В феврале 1979 года развернулись работы по созданию станции нового поколения, начались работы над базовым блоком, бортовым и научным оборудованием. Базовый блок был выведен на орбиту 20 февраля 1986 года. Затем в течение 10 лет один за другим были пристыкованы ещё шесть модулей.*

*В конце 90-х на станции начались многочисленные проблемы с выходом из строя различных приборов и систем. Через некоторое время правительство РФ, ссылаясь на дороговизну дальнейшей эксплуатации, несмотря на многочисленные проекты спасения станции, приняло решение затопить "Мир". 23 марта 2001 года проработавшая в три раза дольше*

# Международная космическая станция (МКС) (англ. *International Space Station, ISS*)

- МКС- пилотируемая орбитальная станция, используемая как многоцелевой космический исследовательский комплекс. МКС — совместный международный проект, в котором участвуют шестнадцать



# Экипажи

- **Первый основной экипаж (Уильям Шеперд, Сергей Крикалев и Юрий Гидзенко) прибыл на станцию 2 ноября 2000 года на корабле «Союз ТМ-31»**
- **В настоящее время на Международной космической станции несет вахту экипаж четырнадцатой основной экспедиции Майкл Лопес-Алегрия (США), Тюрин Михаил Владиславович (Россия) и Сунита Уильямс(США).**

# Задачи станции

- **Изучение Земли из космоса;**
- **Изучение физических и биологических процессов в условиях невесомости и контролируемой гравитации;**
- **Астрофизические наблюдения;**
- **Испытание новых материалов и приборов для работы в космосе;**
- **Отработка технологии сборки на орбите крупных систем, в том числе с использованием роботов;**
- **Испытание новых фармацевтических технологий и опытное производство новых препаратов в условиях микрогравитации;**
- **Опытное производство полупроводниковых материалов.**

# Технические данные

- **Масса станции 450 тонн.**
- **Высота орбиты 350-460км.**
- **Наклонение орбиты 51,6 градуса.**
- **Период развертывания 1998-2003.**
- **Эксплуатация-15 лет.**



# История создания



- 17 июня 1992 года Россия и США заключили соглашение о сотрудничестве в исследовании космоса. В соответствии с ним Российское космическое агентство и НАСА разработали совместную программу «Мир — Шаттл».
- Март 1993 года — генеральный директор РКА Юрий Коптев и генеральный конструктор НПО «Энергия» Юрий Семёнов предложили руководителю НАСА Дэниелу Голдину создать Международную космическую станцию.
- 1 ноября 1993 РКА и НАСА подписали «Детальный план работ по Международной космической станции».
- Март 1995 года — в Космическом центре им. Л. Джонсона в Хьюстоне был утверждён эскизный проект станции.
- 1996 год — утверждена конфигурация станции. Она состоит из двух сегментов - российского (модернизированный вариант «Мир-2») и американского (с участием Канады, Японии, Италии, стран — членов Европейского космического агентства и Бразилии).