

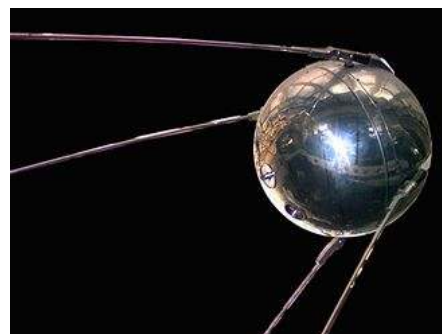
## 6.5. VÝZKUM VESMÍRU

### Pilotované kosmické lety

- Program Mercury
- Program Gemini
- Program Apollo
- Skylab
- Space Shuttle (raketoplány)
- Mezinárodní vesmírná stanice

### Nepilotované kosmické lety

- **Výzkum Měsíce**
  - Program Ranger, Surveyor, Lunar Orbiter
  - Sonda Clementine, Lunar Prospector
- **Výzkum Slunce**
  - SOHO
  - Odysseus
- **Vesmírné observatoře**
  - Hubbleův vesmírný dalekohled
  - Rentgenová observatoř Chandra - rentgenový dalekohled
  - Spitzerův vesmírný dalekohled - infračervený dalekohled
  - COBE
  - IRAS
  - Vesmírný dalekohled Jamese Webba - plánovaný nástupce Hubbleova dalekohledu



### Z HISTORIE

4.10.1957 - 20.28 hodin středoevropského času byl začátek kosmického věku lidstva. Ze sovětského kosmodromu Bajkonur ve Střední Asii vynesla raketa R-7 **první umělou družici Země Sputnik 1**. Těleso mělo hmotnost 83,6 kg a kroužilo po dráze ve výšce 227-947 km.

**První živý tvor** vyslaný ze Země se do vesmíru dostal 3.11.1957. Byl to pokusný **pes Lajka**, který byl vyneseny družicí Sputnik 2. Jeho návrat nebyl nikdy plánován, takže se stal zároveň první obětí dobývání vesmíru. Zemřel několik hodin po startu na následky stresu a přehřátí.

**NASA** vznikla jako americká reakce na úspěchy sovětského kosmického programu. 29. července 1958 americký prezident Eisenhower podepsal „National Aeronautics and Space Act“, zákon, kterým vznikla NASA. Agentura začala fungovat 1. října 1958. První programy NASA byly zaměřeny na výzkum letů člověka do vesmíru. Program Mercury, zahájený v roce 1958, měl za cíl hlavně zjistit, zda člověk může přežít ve vesmíru. Poté, co program Mercury prokázal, že kosmické lety s lidskou posádkou jsou uskutečnitelné, byl zahájen program Apollo. Ten měl původně za cíl další výzkum vesmíru a eventuálně dosažení oběžné dráhy Měsíce. Hlavním cílem programu Apollo se stalo právě přistání na Měsíci.

12.dubna 1961 v 6 hodin a 7 minut světového času celý svět s úžasem sledoval, jak **Jurij Gagarin** vyletěl na palubě kosmické lodi Vostok 1 z kosmodromu Bajkonur do vesmíru. Stal se tak **první kosmonautem** na světě. Uskutečnil jeden oblet Země a po 108 minutách pomocí padáku přistál.

20.2.1962 obletěl John Herschell Glenn v lodi Friendship 7, typ Mercury, jako první kosmonaut, třikrát Zemi.

12.10.1964 se vydala do vesmíru **první vícemístná kosmická loď** Voschod 1 s kosmonauty V. Komarovem (pilot), K. Feoktistovem (raketový odborník) a B. Jegorovem (lékař).

18.3.1965 se uskutečnil **první výstup člověka ve skafandru**, upoutaném lanem, do volného kosmického prostoru. Tímto kosmonautem byl Alexej Leonov z lodi Voschod 2.

20.7.1969 **první lidé** - Američané Neil Armstrong a Edwin Aldrin - přistáli s měsíčním modulem a **vystoupili na povrch Měsíce**, zatímco Michael Collins v mateřské lodi **Apollo 11** na ně čekal na oběžné dráze.



2.3.1978 vzlétl do kosmu první kosmonaut, který nebyl občanem SSSR ani USA. Byl to Čech **Vladimír Remek** na lodi Sojuz 28. Po pobytu na Saljutu 6 se vrátil na Zemi.

28.11.1983 na palubě raketoplánu **Challenger** byla poprvé dopravena do vesmíru orbitální stanice **Spacelab**.

7.2.1984 vystoupil poprvé americký kosmonaut za letu raketoplánu Challenger nepoutaný lanem do kosmického prostoru. Pohyboval se tam pomocí vlastního raketového pohonu.



28.1.1986 byla **největší katastrofa** v dějinách kosmonautiky - krátce po startu vybuchl raketoplán Challenger (USA) a všech 7 členů posádky, z toho dvě ženy, zahynulo.

20.2.1986 byla vypuštěn základní článek stavebnicové orbitální stanice **Mir**, na který se může připojit až 7 dalších těles.

Hubbleův vesmírný dalekohled (zkratka HST z angl. Hubble Space Telescope) je dalekohled, který na oběžnou dráhu Země vynesl při letu STS-31 do výše 600 kilometrů 24. 4. 1990 americký raketoplán Discovery, aby předával na Zem obrazy vesmíru, neovlivněné zemskou atmosférou. Jeho umístění mimo naší atmosféru mu dovoluje pořizovat velmi ostré obrázky.

