

The background of the slide is a deep space scene. It features a large, detailed Earth in the lower right, showing continents and clouds. To the left of Earth is a smaller, cratered Moon. In the upper right corner, a ringed planet like Saturn is visible. The entire scene is filled with a dense field of stars and glowing blue nebulae.

# **Дослідження космосу**

*Рудик Максим  
10-Б*

# Що таке космонавтика?

**Космонавтика** - це наука про польоти літальних апаратів у світовий простір, і вид людської діяльності, спрямований на пізнання космосу і космічних об'єктів технічними засобами.

**Космонавтика** - величезний каталізатор науки і техніки, що став за короткий строк одним із найголовніших рушіїв світового науково - технічного прогресу. Вона стимулює розвиток електроніки, матеріалознавства, машинобудування, енергетики і багатьох інших галузей.



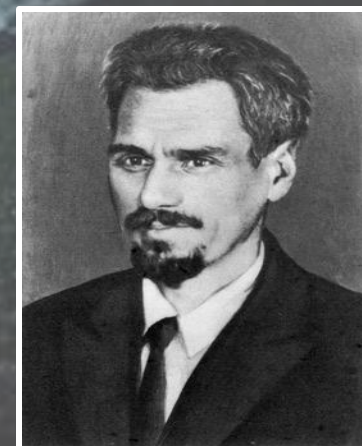
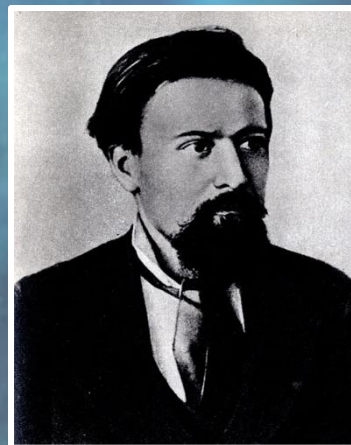
# Зародження космонавтики

**1881** року *Микола Кибальчич* запропонував схему першого у світі реактивного літального апарату.

**1903** року вчений *Костянтин Ціолковський* висунув ідею про використання ракет для космічних польотів; спроектував ракету для міжпланетних сполучень.

У **1920-х** роках учений *Герман Оберт* також виклав принципи міжпланетного польоту.

У **січні 1929** року вчений *Юрій Кондратюк* випустив за власні кошти книгу «Завоювання міжпланетних просторів».



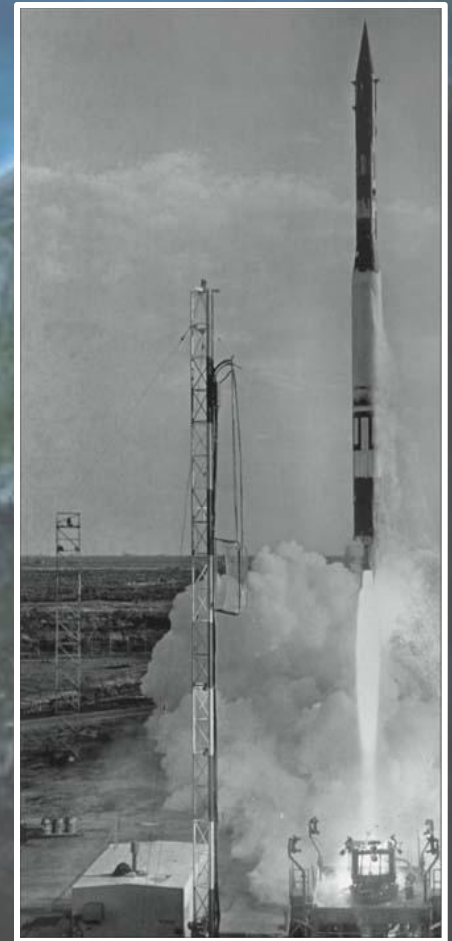
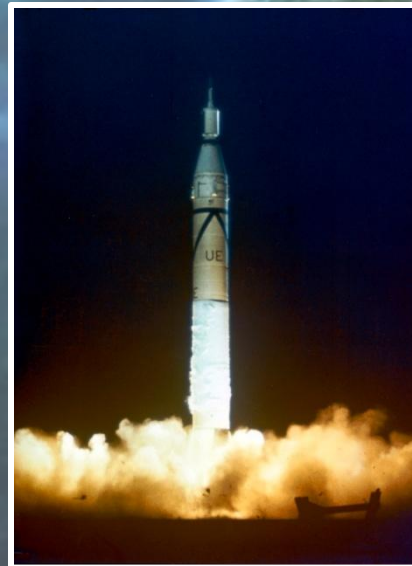
# Космічні апарати

**4 жовтня 1957** року СРСР справив запуск першої світової штучного супутника Землі.

**6 грудня 1957** року США була спроба запустити супутник «Авангард-1» з допомогою ракети-носія.

**31 січня 1958** року було виведено на орбіту американський супутник «Експлорер-1», у відповідь на запуск радянських супутників.

**17 серпня 1958** року США було здійснено перша спроба послати з мису Канаверал на околиці Місяця зонд з науковою апаратурою.

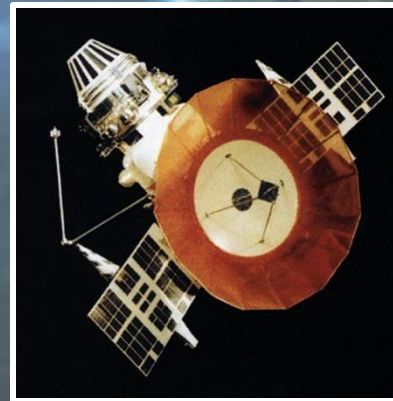
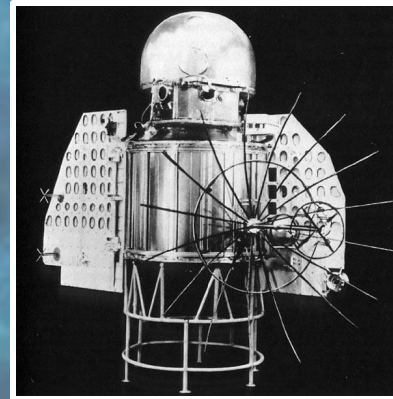


# Космічні апарати

Першим дослідницьким апаратом, спрямованим земляками в іншу планету, стала радянська автоматична станція "Венера-1", що стартувала **12 лютого 1961 року**.

У **грудні 1962 року** американський зонд "Маринер-2" пролетів з відривом 35 тисячі кілометрів від Венери.

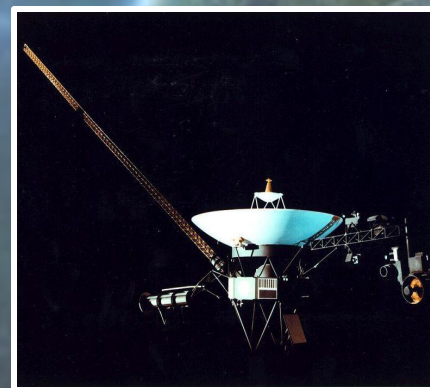
У **1965 році** "Венера-3" вперше досягла поверхні планети, а **1967 року** "Венера-4" вперше здійснила плавний спуск у її атмосфери і провела безпосередні фізико-хімічні дослідження.



# Космічні апарати

**10 липня 1962 року** перший супутник зв'язку «Телстар-1» запущено на низьку навколоземну орбіту.

**У 1979 – 1981 роках** космічні апарати "Піонер-11", "Вояджер-1", "Вояджер-2" пройшли біля Сатурна. Вітчизняна космічна навігаційна система "Глонасс", уведена в дію у **1993 році**.



# Людина в космосі

**19 серпня 1960 року** «Супутник-5» вперше повертається на Землю з двома живими істотами на борту — собаками Білкою і Стрілкою.

**12 квітня 1961 року** Юрій Гагарін став першою людиною, що здійснила політ в космос, облетівши Землю на «Востоці-1».

**5 травня 1961 року** Алан Шепард став першим американцем, що побував у космосі.

**16 червня 1963 року** Валентина Терешкова на «Востоці-7» стала першою жінкою, що побувала в космосі.



# Людина в космосі

**18 березня 1965 року** *Олексій Леонов* залишив корабель «Восход-2» і став першою людиною, що вийшла у відкритий космос.

**20 липня 1969 року** *Ніл Армстронг* став першою людиною, що ступила на Місяць.

**19 листопада 1997 року** *Леонід Каденюк* став першим космонавтом незалежної України.

**15 жовтня 2003 року** *Ян Лівей* став першим китайцем, що побував у космосі, під час пілотованого польоту «Шеньчжоу-5».

