

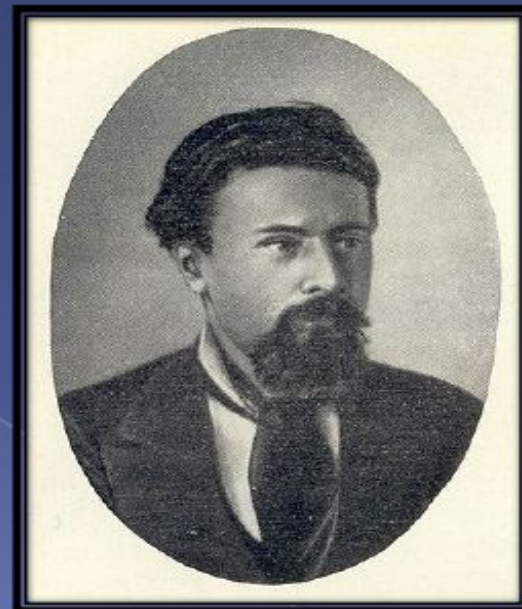
# История космонавтики

*Земля - колыбель человечества, но нельзя  
же вечно жить в колыбели!*

*К.Э. Циолковский*

**КИБАЛЬЧИЧ  
НИКОЛАЙ  
ИВАНОВИЧ**

(1853-1881) —  
изобретатель, автор  
первого русского  
проекта реактивного  
двигателя  
и летательного  
аппарата для полетов  
людей, социалист-  
революционер,  
народоволец.

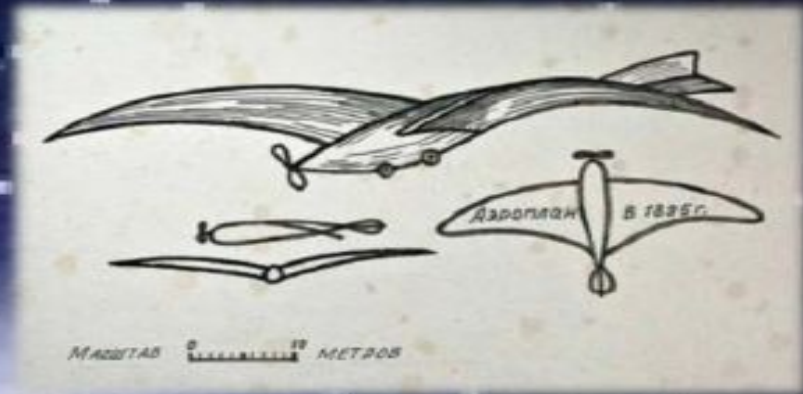




**Константин  
Эдуардович  
Циолковский**  
(1857 - 1935) –  
русский советский  
ученый и изобретатель в  
области аэродинамики,  
ракетодинамики, теории  
самолета и дирижабля;  
основоположник  
современной  
космонавтики.



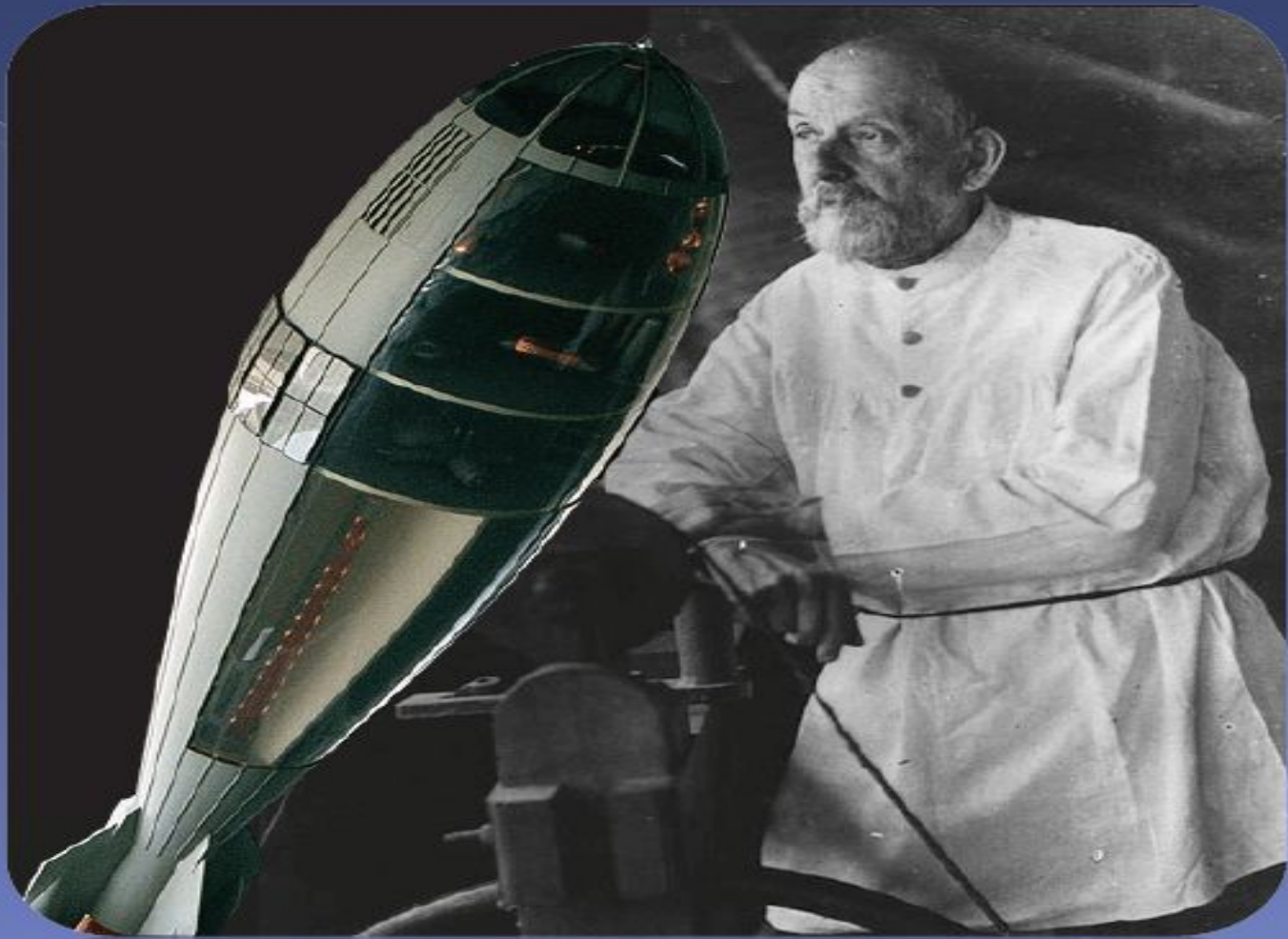
*Аэроплан  
К.Э. Циолковского  
(проект 1895г.)*



*Учение о батисферах  
для исследования  
глубин морей и океанов*

*Интересны исследования и в  
области дирижаблестроения. На  
фото К.Э. Циолковский и модели  
спроектированных им дирижаблей*





## Памятники К. Э. Циолковскому



в Калуге



в Боровске



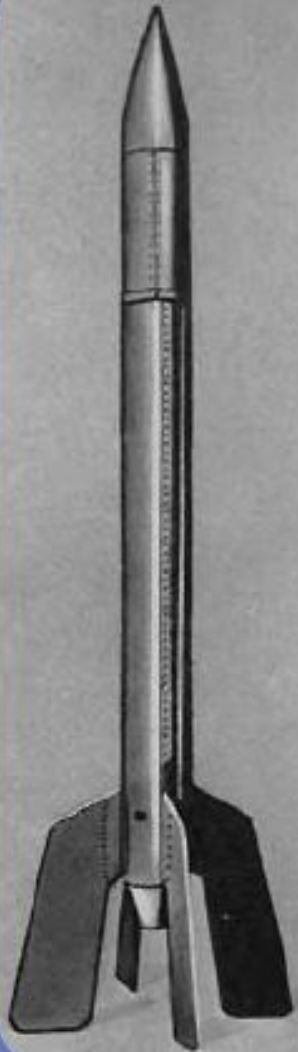
Государственный музей истории космонавтики  
им. К.Э.Циолковского г.Калуга.





**Королёв Сергей Павлович** – учёный, выдающийся конструктор, организатор работ по созданию ракетно-космической техники в Советском Союзе.

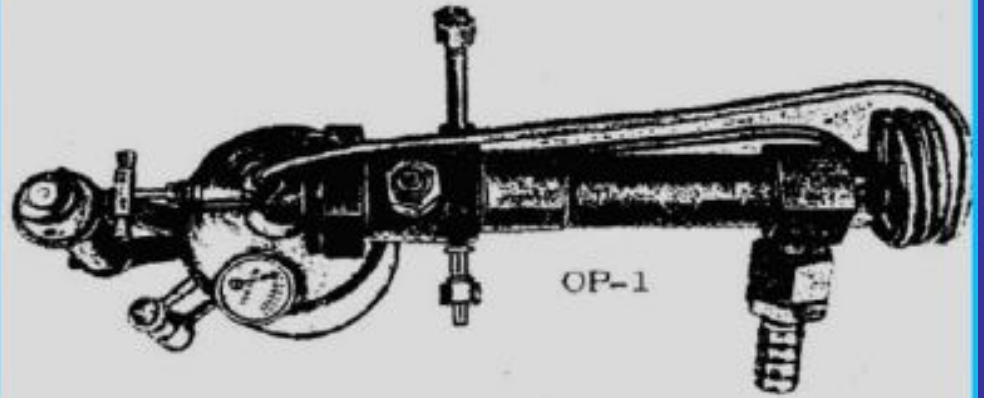
Главная заслуга Королёва – создание **корабля «Восток»**, на котором Ю. А. Гагарин совершил полёт в космос.



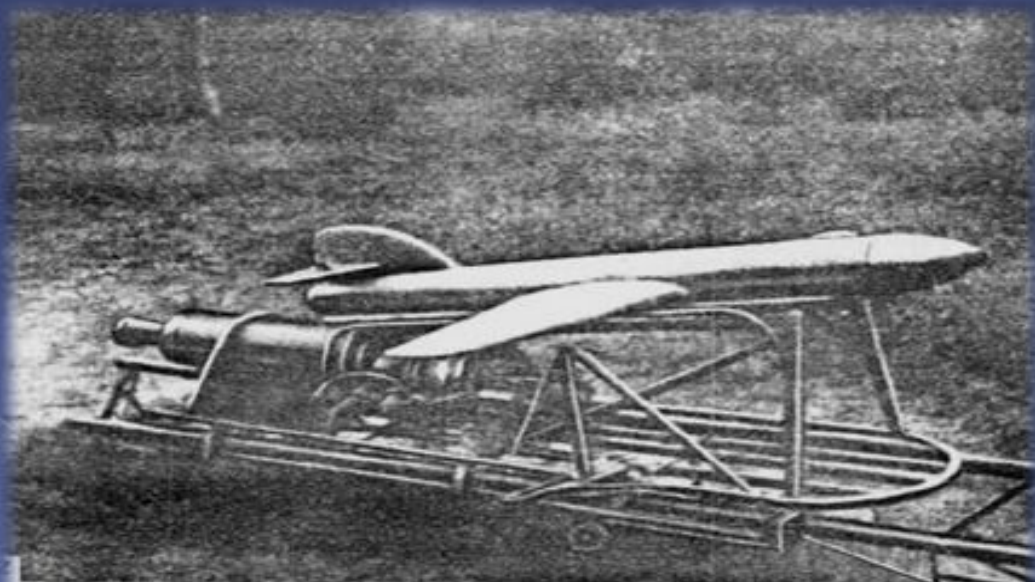
Ф.А. ЦАНДЕР



С.П. КОРОЛЕВ



**В отделе Королева  
к 1938 году были  
разработаны  
проекты  
жидкостных  
крылатой и  
баллистической  
ракет**



# Исследования с использованием модификаций ракет





**Главные конструкторы.**

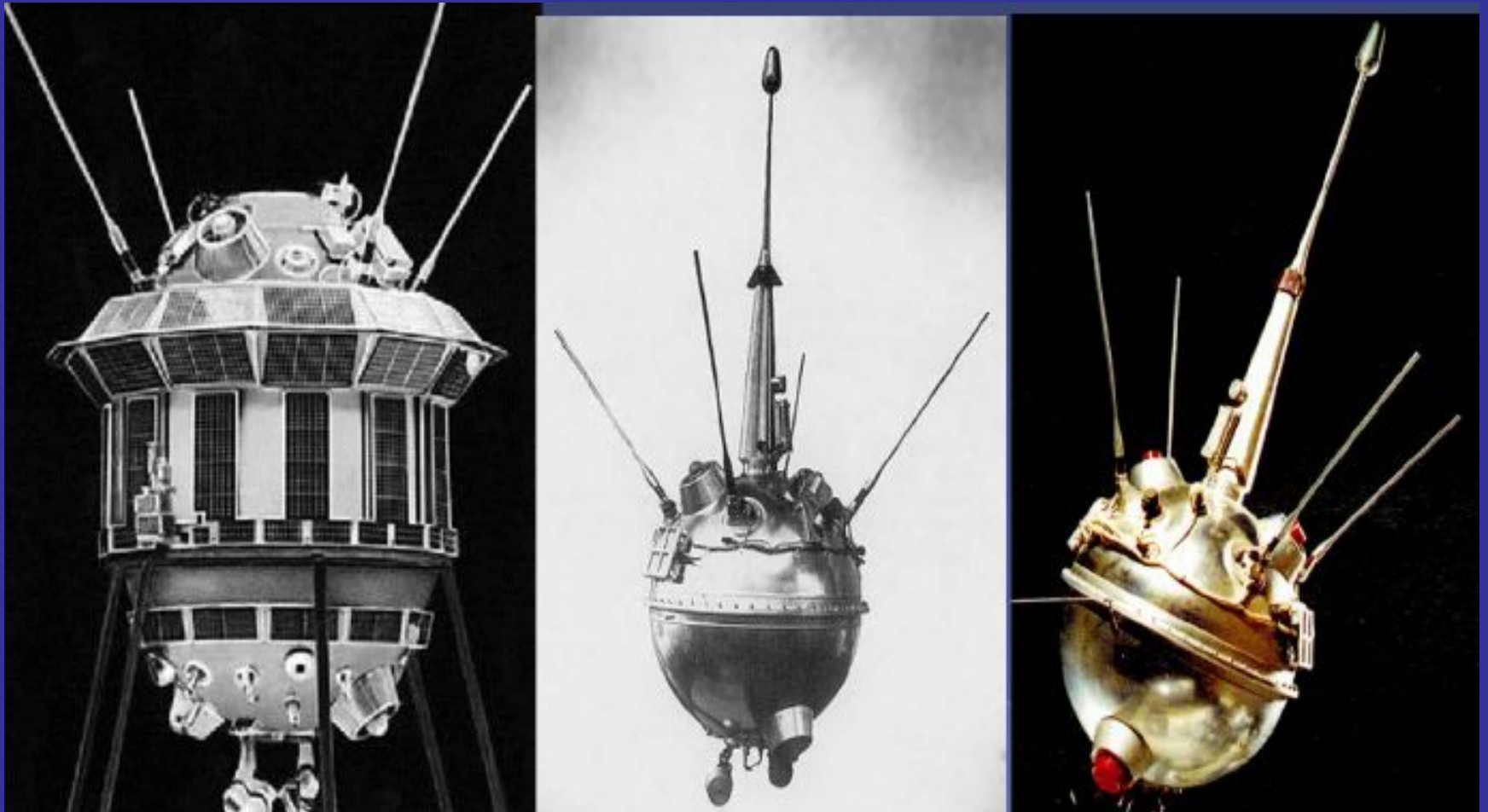
**Слева направо: А.Ф. Богомолов, М.С. Рязанский, Н.А. Пилюгин,  
С.П. Королев, В.П. Глушко, В.П. Бармин, В.И. Кузнецов.**

# Первый искусственный спутник Земли



4 октября 1957 г. в СССР осуществлен запуск первого искусственного спутника Земли, выведена на круговую орбиту ракетой носителем

# Первые спутники для исследования Луны



# СОВРЕМЕННЫЕ СПУТНИКИ







Юрий Алексеевич Гагарин

12 апреля 1961 г. осуществлен запуск ракеты «Восток» с человеком на борту



**Первые шаги к космосу – Ю.А.Гагарин направляется на стартовую площадку**





Комонавты: Быковский В.Ф., Терешкова В.В., Гагарин Ю.А.



Савицкая Светлана Евгеньевна,  
дважды Герой Советского Союза,  
летчик-испытатель. Первая женщина  
вышедшая в открытый космос

## Космическая станция серии «Салют»



Международная космическая станция МКС

# Аппараты для исследования поверхности планет и Луны



Посадочный модуль «Аполлона-11»



Луноход



# Спутники к Венере и Марсу

