

# Романтик космической науки

Сергей Павлович Королёв



# Человек – легенда



- Крупнейшая фигура XX века в области космического ракетостроения и кораблестроения
- Основоположник практической космонавтики
- Создатель советской ракетно-космической техники
- Благодаря его идеям был осуществлён запуск первого искусственного спутника Земли и первого космонавта Юрия Гагарина

# Детство и юность

- Род. в 1906г. В г.Житомире
- Родители рано разошлись, воспитывался у бабушки с дедушкой в г.Нежине
- С 1917 живёт в Одессе с отчимом и матерью
- Интересуется всем, что связано с авиацией
- С 1923 – участник планерного кружка
- Трудовой стаж Сергея начался с шестнадцати лет, работал плотником, крыл крыши черепицей, позднее перешел на станок, на производство



# "Я буду строителем... но только самолетов»

- 1924-1926 – учёба в Киевском политехническом институте
- 1926 – 1929 – учёба в МВТУ им.Н.Э.Баумана
- "Встаю рано утром, часов в пять. Бегу в редакцию, забираю газеты, а потом бегу на Соломенку, разношу. Так вот и зарабатываю восемь карбованцев. И думаю даже снять угол« (из письма матери). Был и разносчиком газет, и грузчиком, и столяром, и кровельщиком. Но все же еле сводил концы с концами.
- Главное увлечение – планерный и авиационный кружки. В 1927 с отличием окончил планерную школу.

# Студент Сергей Королёв (1927)



**С.П. Королев.**  
Москва, 1927 г.  
РГАНТД. I-11031.

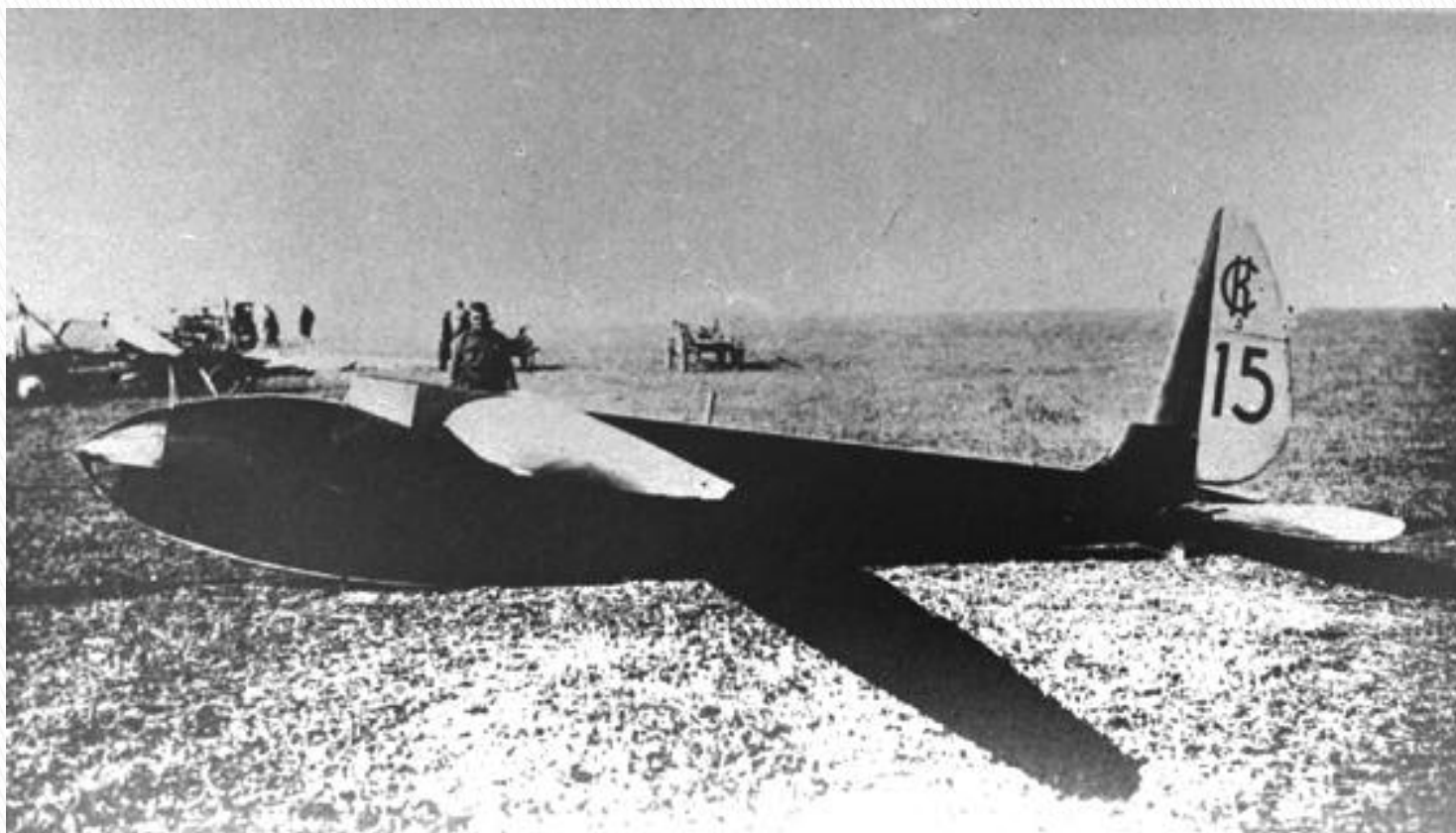
Москва была подлинным «родовым гнездом» отечественной авиации и авиационной науки, источником богатейшего и непрерывного исторического опыта, как главное поле деятельности крупнейшей в стране научно-инженерной и конструкторской «школы Жуковского» – целой плеяды его талантливых соратников и учеников, которые и до, и после революции во главе с самим «отцом русской авиации» Н.Е. Жуковским (1847–1921) приложили руки к организации здесь почти всех форм и направлений деятельности по воздухоплавательной и авиационной теме как общественного, так и государственного характера.

У истоков и в центре этой деятельности было Московское высшее техническое училище (МВТУ). В 1909 г. при нем был организован студенческий воздухоплавательный кружок и аэродинамическая лаборатория, а в 1914 г. созданы теоретические курсы авиации. В 1919 г. курсы преобразованы в Московский авиатехникум, на основе которого в 1920 г. учрежден Институт инженеров Красного Воздушного Флота (с 1922 г. Академия Воздушного Флота им. Н.Е. Жуковского, курсантом которой чуть было не стал Королев в 1924 г.). Однако гражданская авиационная специализация открылась в МВТУ в 1925 г. с организацией аэродинамического отделения механического факультета, развернутого в сентябре 1929 г. в аэромеханический факультет, который сразу после его окончания С.П. Королевым (9.02.1930 г.) преобразован сначала в самостоятельное высшее училище (20.03.1930 г.), а затем Московский авиационный институт.

# Первый конструкторский

## ОПЫТ

- Производственную практику студент выпускного курса МВТУ Королев проходил в Конструкторском бюро А.Н.Туполева. Его дипломный проект легкомоторного двухместного самолета СК-4, рассчитанного на рекордную дальность полета, оказался оригинальным, продуманным до мелочей. Одобренный Туполевым проект затем был построен и испытан
- В 1929 Королев и С.Люшин предъявили на VI Всесоюзные планерные состязания в Коктебеле необычный планер, примерно на 50-90 кг тяжелее собратьев. В то время считалось, что чем меньше планер, тем лучше. На планере "Коктебель" Королев установил рекорд парения. Более четырех часов парил он в воздухе
- В 1930 на Всесоюзном слете планеристов С.П.Королёв выступил с новым планером СК-3, названным им "Красная звезда". Именно на нем впервые в истории авиации летчик-испытатель В.А.Степанченко в свободном полете совершил знаменитую петлю Нестерова



**Планер «Красная звезда» конструкции С.П. Королева.**

Крым, 1930 г.

*РГАНТД. 1-11048.*

## Планер «Красная Звезда»

Уже в это время Сергей Павлович знакомится с работами К.Э.Циолковского, его захватывает идея освоения реактивного движения

# ГИРД – группа изучения ракетного движения



Ф.А.Цандер –  
руководитель группы

- Была создана в 1931 г. с помощью Осоавиахима
- Королёв возглавил Технический совет
- 17 августа 1933 года на подмосковном полигоне Нахабино в небо умчалась первая советская ракета ГИРД-09 конструкции М.К. Тихонравова на жидком топливе. Ракета поднялась на высоту 400 метров, продолжительность полета составила 18 секунд

Первые успехи



# РНИИ – реактивный научно-исследовательский институт

- Основан в 1933г.
- С.П.Королёв - заместитель по научной работе
- С.П.Королёв и М.К. Тихонравов удостоены высшей наградой оборонного общества - знаком "За активную оборонную работу".
- В 1934 году вышла в свет первая печатная работа Королева "Ракетный полет в стратосфере», получившая высокую оценку Циолковского



«Ракета – серьёзное оружие»

ГИРД-09 и ГИРД-10



## Арест по расстрельной статье (1938)

По обвинению во вредительстве Королёв был осуждён Военной Коллегией Верховного Суда СССР на 10 лет ИТЛ, 5 лет поражения в правах

# Московская спецтюрьма НКВД ЦКБ-29



- После Колымы и Владлага в 1940 Королёв был осуждён повторно на 8 лет
- Попал в спецтюрьму под начало заключённого конструктора А.Н. Туполева (на фото), участвовал в создании бомбардировщиков Пе-2 и Ту-2

# Казанский период (1942-1945)



Горельеф на проходной Казанского моторостроительного производственного объединения

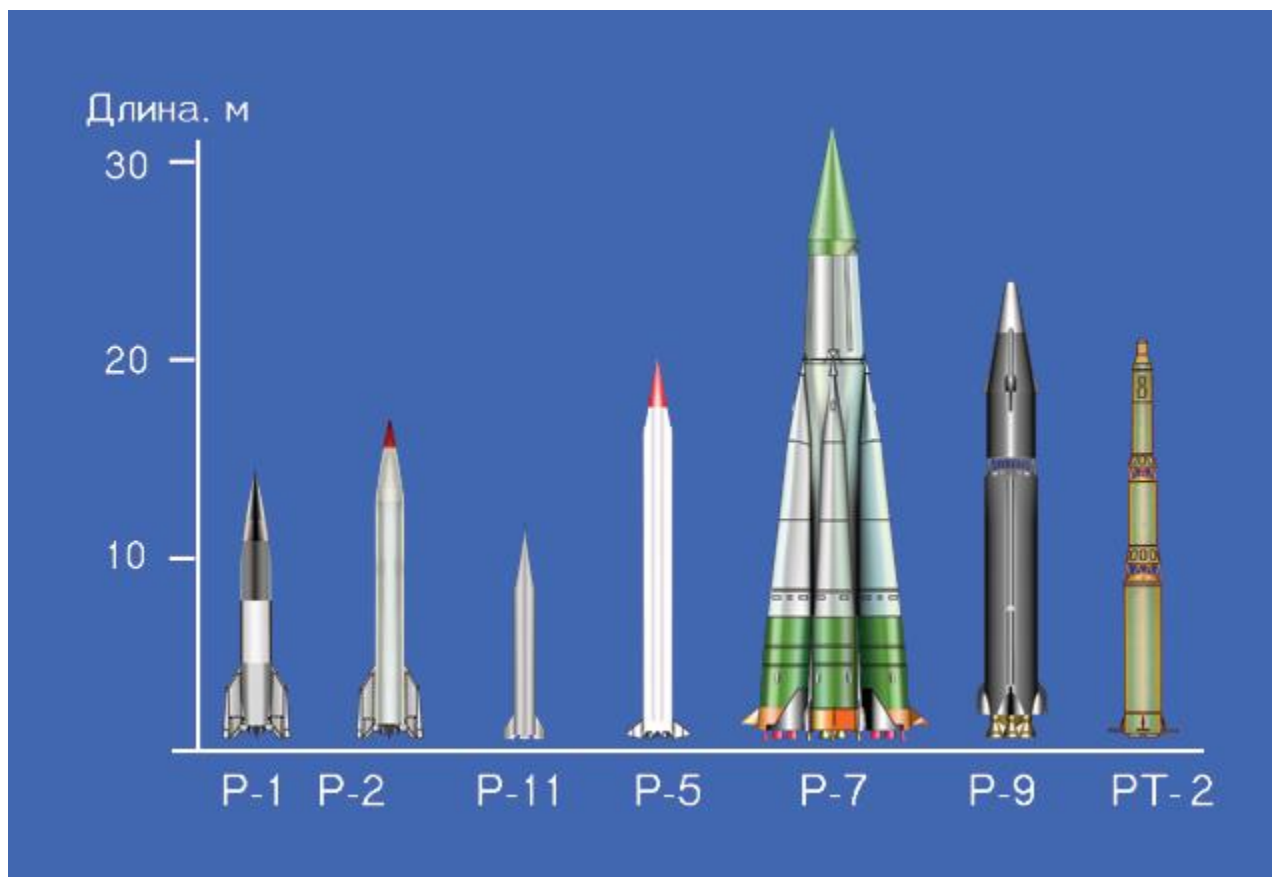
- Работа над ракетными двигателями нового типа
- В 1944 С.П.Королёва досрочно освободили из заключения со снятием судимости, после чего он ещё год проработал в Казани
- «Он никогда не был озлоблен... Он никогда не жаловался, никого не проклинал, не ругал. У него на это не было времени» (космонавт А.Леонов)

Главный конструктор группы реактивных установок

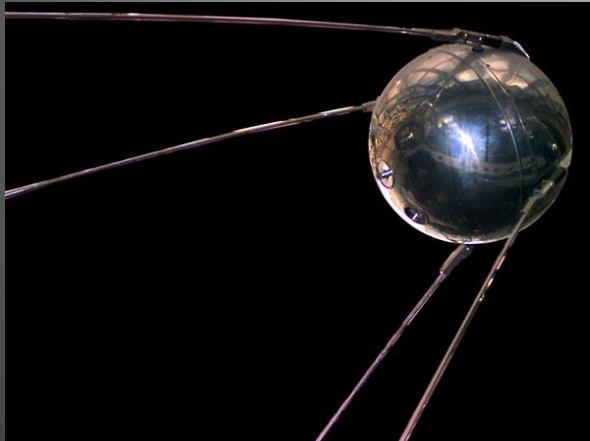
# Разработка и производство ракетного вооружения

- Р-1 успешно сдана в 1950 (аналог немецкой Фау-2, но более надёжный)
- Р-2 уже имела отделяющуюся в полёте головную часть, дальность 600км
- Р-3А – дальность полёта 1200км
- Р-5М – с ядерной боевой частью, первая стратегическая ракета СССР (1956)
- Р-11ФМ модернизирована для подводных лодок
- Р-7 (1960) и Р-9 (1962) – первые двухступенчатые межконтинентальные ракеты

# Разработка и производство ракетного вооружения

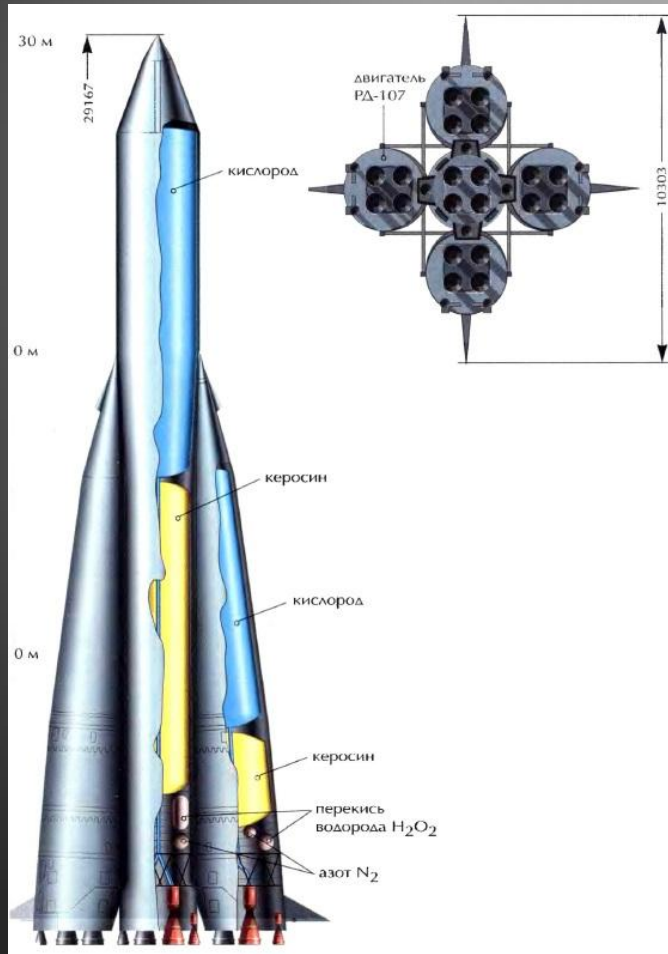


# Запуск первого искусственного спутника (4 октября 1957)



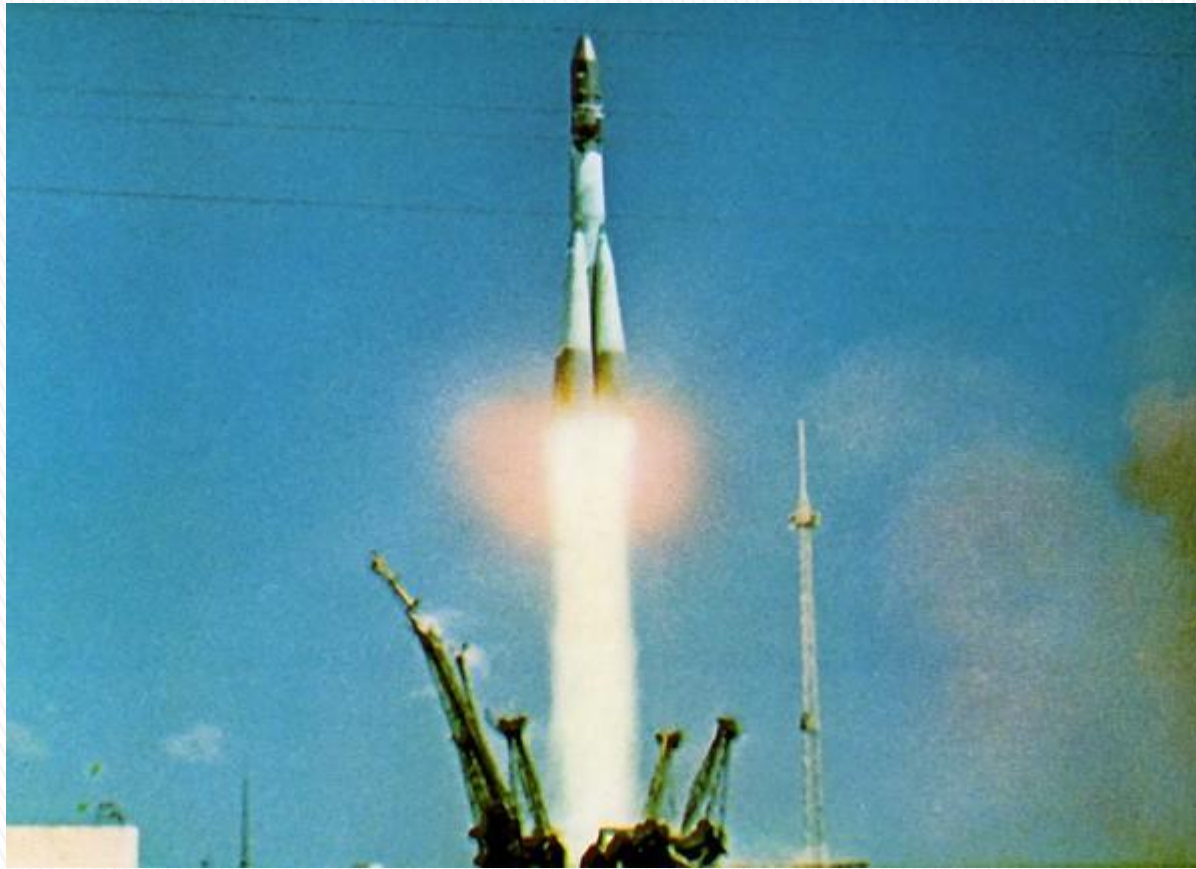
- С 1956 года ОКБ-1 стало самостоятельной организацией, главным конструктором и директором которой был назначен С. П. Королёв.
- 4 октября 1957 года был запущен на околоземную орбиту первый в истории человечества ИСЗ. Его полёт имел ошеломляющий успех
- Спутник (ПС-1) был выполнен в виде шара диаметром 58 см, массой 83.6 кг
- «Он был мал, этот самый первый искусственный спутник нашей старой планеты, но его звонкие позывные разнеслись по всем материкам и среди всех народов как воплощение дерзновенной мечты человечества» (С. П. Королёв)

# Ракета – носитель «Спутник»



- РН «Спутник» вывела на околоземную орбиту первый искусственный спутник Земли. Фактически это была ракета Р-7 с доработанной системой управления
- Идеи Королёва, заложенные в конструкцию ракет, оказались настолько плодотворными, что вот уже более полувека, созданные на их основе ракеты являются основным транспортным средством выведения космических аппаратов как научного, так и военного назначения





## Пилотируемый космический корабль «Восток

12 апреля 1961 года первый человек  
полетел в космос

# Люди в космосе



- ▣ Вслед за первым полётом Ю. А. Гагарина на корабле «Восток-2» был совершён второй космический полёт Германа Титова, который длился одни сутки
- ▣ Затем совместный полёт космических кораблей «Восток-3» и «Восток-4», (космонавты А. Г. Николаев и П. Р. Попович, 1962); между космонавтами была установлена прямая радиосвязь
- ▣ На следующий год — полёт В.Ф. Быковского и В.В.Терешковой на космических кораблях «Восток-5» и «Восток-6» — изучается возможность полёта в космос женщины
- ▣ 18 марта 1965 года во время полёта на корабле «Восход-2» с экипажем из двух человек космонавт А. А. Леонов совершает первый в мире выход в открытый космос в скафандре

# Человек – невидимка

- Имя Королёва при жизни было засекречено
- Свои письма дочери он подписывал: "Твой друг Сергей", а статьи - "профессор К.Сергеев»
- В 50-е годы о его месте работы в справочнике Академии наук было сказано: «п/я 651»
- Говорить о нём разрешили лишь после его смерти
- На фото – рабочий кабинет учёного в доме-музее



# Память о великом конструкторе

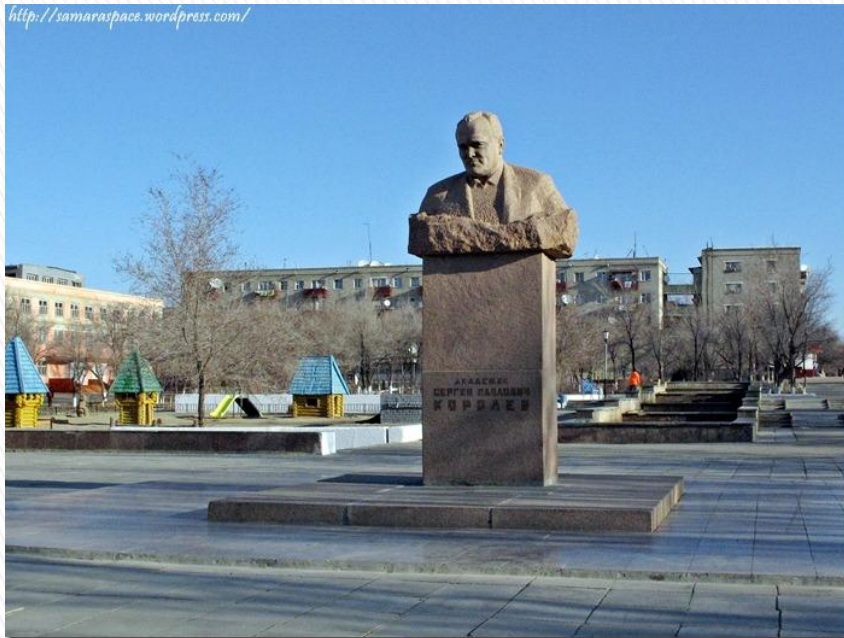


Город Королёв

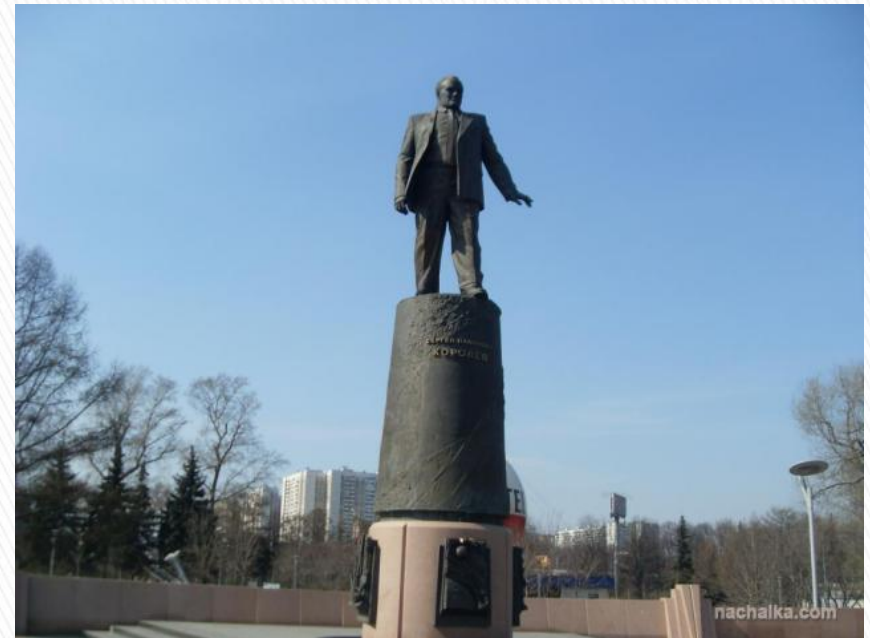


Житомир

# Память о великом конструкторе



Байконур



Москва

# Память о великом конструкторе

*□ То, что казалось  
несбыточным на  
протяжении веков, что ещё  
вчера  
было лишь дерзновенной  
мечтой,  
сегодня становится  
реальной задачей,  
а завтра - свершением!*

□ С.П. Королёв

- В 1966 году (год смерти) Академия наук СССР учредила золотую медаль имени С. П. Королёва «За выдающиеся заслуги в области ракетно-космической техники».
- Его имя носят Самарский Государственный Аэрокосмический Университет, город в Московской области, улицы многих городов, два научно-исследовательских судна, высокогорный пик на Памире, перевал на Тянь-Шане, астероид, талассоид на Луне.
- Академик АН СССР, лауреат Ленинской премии, дважды Герой Социалистического Труда. Награждён 3 орденами Ленина, орденом «Знак Почёта» и медалями. Почётный гражданин города Королёв

# Источники информации и изображений

- <http://www.korolev-s-p.ru/>
- <http://arier.narod.ru/avicos/l-korolev.htm>
- <http://rgantd.ru/>
- <http://edu.of.ru/>
- <http://aeromamont.livejournal.com/14708.html>
- <http://military.tomsk.ru/>
- <http://galspace.spb.ru/>
- <http://fotki.yandex.ru/>
- <http://ru.intel.com/>
- <http://www.newkorolev.ru/>
- <http://www.photoukraine.com/>
- <http://samaraspace.wordpress.com/>
- <http://www.nachalka.com/>
- <http://moscowwalks.ru/2011/02/16/dom-muzei-s-p-koroleva/>
- <http://www.energia.ru/>
- <http://www.barnaul-altai.ru/>
- <http://besage.ru/>
- <http://www.nasledie-rus.ru/>