

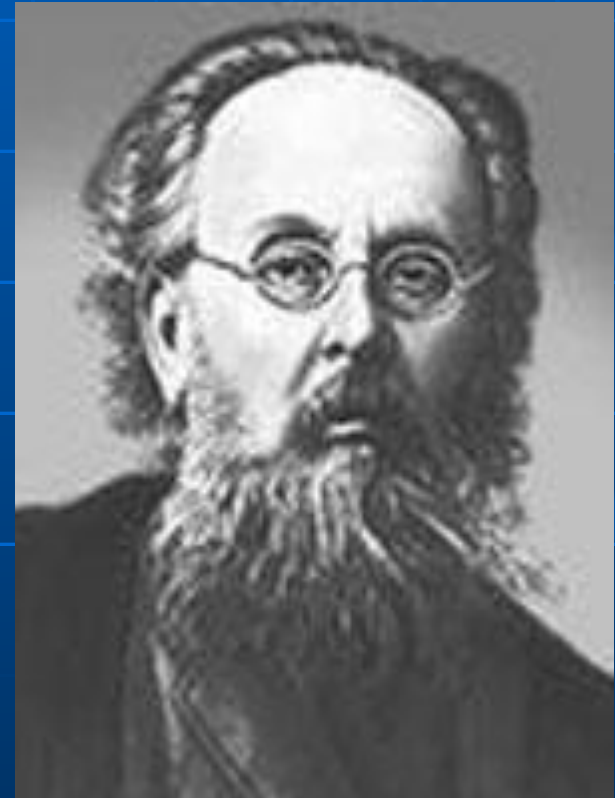
# Искусственные спутники Земли

Человечество не останется  
вечно на Земле, но, в погоне за  
светом и пространством, сначала  
робко проникнет за пределы  
атмосферы, а затем завоюет  
себе всё околосолнечное  
пространство.

К.Э. Циолковский

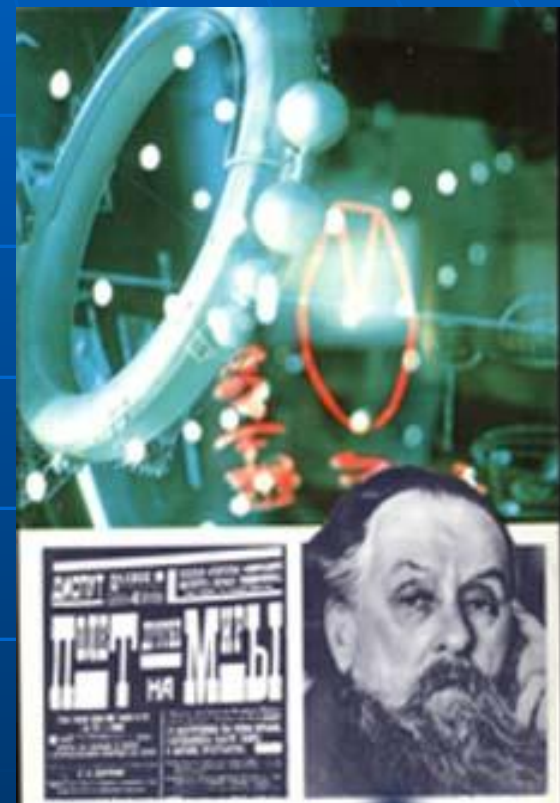
# К.Э.Циолковский -основатель теоретической космонавтики

КонстантинЭдуардович  
Циолковский,  
выдающийся русский ученый,  
впервые в истории  
человечества разработал  
научно обоснованную,  
математически выверенную  
теорию проникновения в  
космическое пространство,  
освоения и заселения  
землянами безграничных  
просторов космоса.



Через всю свою долгую жизнь Циолковский пронес веру в то, что человек полетит к звездам.

В 1903 году он опубликовал работу, название которой многим казалось скорее забавным, чем серьезным: **«Исследование мировых пространств реактивными приборами»**. Но это была не фантастика, не умозрительные догадки.

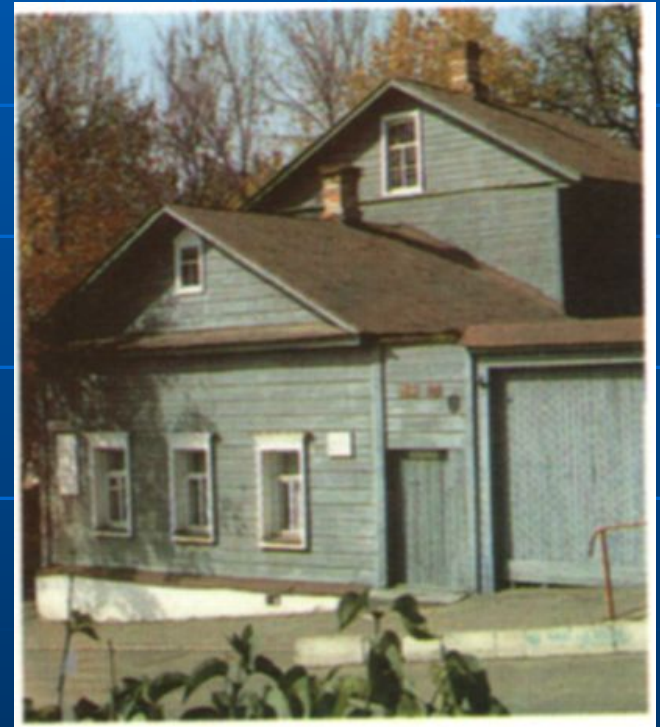


На фото: Космический корабль К. Э. Циолковского из музея г.Калуги.

Афиша 1924 года.

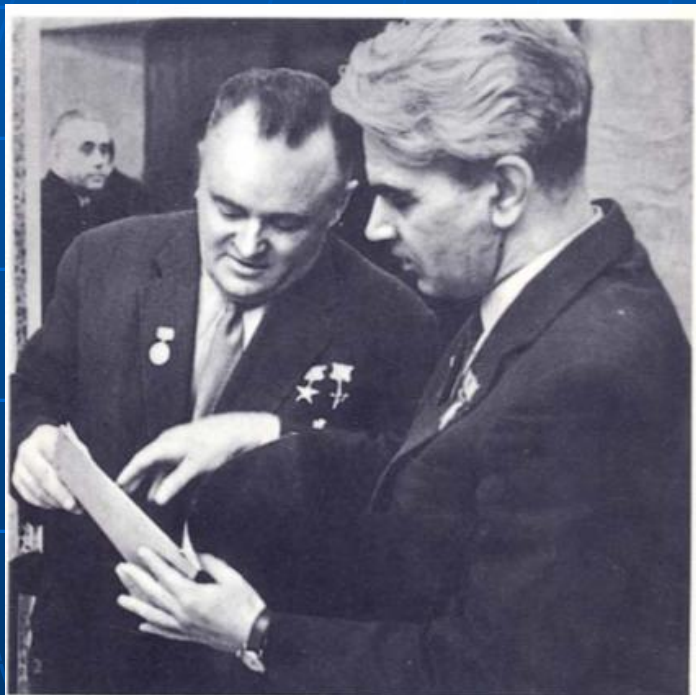
Космический корабль  
забрасывала в космос  
уже не буря, а строгие  
формулы, впервые  
выведенные учителем  
калужской гимназии.  
Его записи сохранили  
многие идеи, верность  
которых доказало  
время. Жизнь  
Циолковского — яркий  
пример служения  
любимому делу. Все  
свои труды он завещал  
народу. Ныне во всем  
мире К. Э. Циолковский  
по праву признан  
основоположником

*На фото: Мемориальный дом-музей К. Э. Циолковского в г.Калуге. Здесь в 1904-1933 гг. жил великий учёный.*



# Начало космической эры

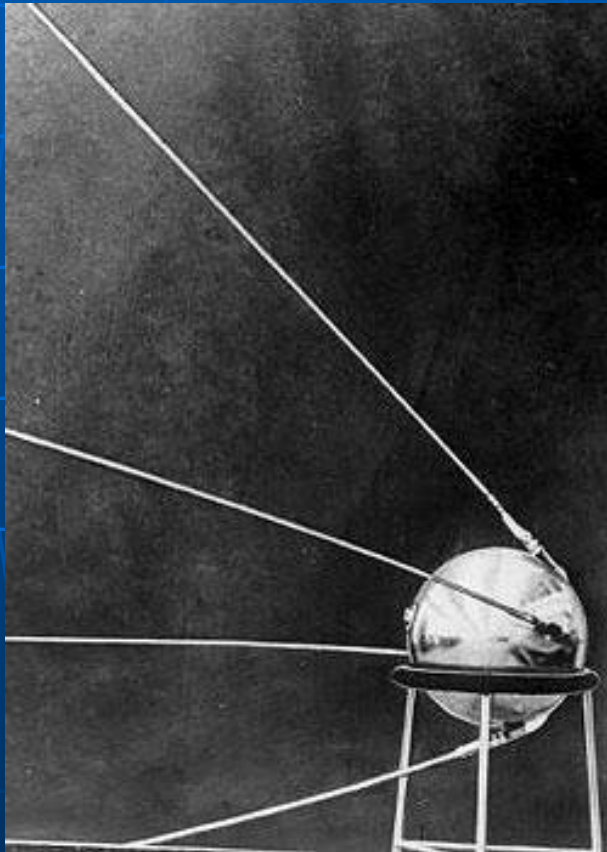
Великое счастье и честь претворить в жизнь мечты К. Э. Циолковского выпали на долю большой группы советских ученых и специалистов ракетной техники во главе с Сергеем Павловичем Королевым, который стал родоначальником практической космонавтики. Большой вклад в развитие советской космонавтики внес академик, Мстислав Всеволодович Келдыш.



*На фото: Академики С.П.Королёв и М.В.Келдыш.*

# Первый ИСЗ

**4 октября 1957**  
**года** в 22 часа  
28 минут 4  
секунды со  
стартового  
комплекса  
космодрома  
Байконур в  
зенит ушел  
первый в мире  
искусственный  
спутник Земли  
весом 83, 6  
килограмма.



Это была не только научно-техническая, но и мировоззренческая победа. И победа политическая, поскольку запуск первого спутника показал, каких высот достигла в своем развитии наша Родина.

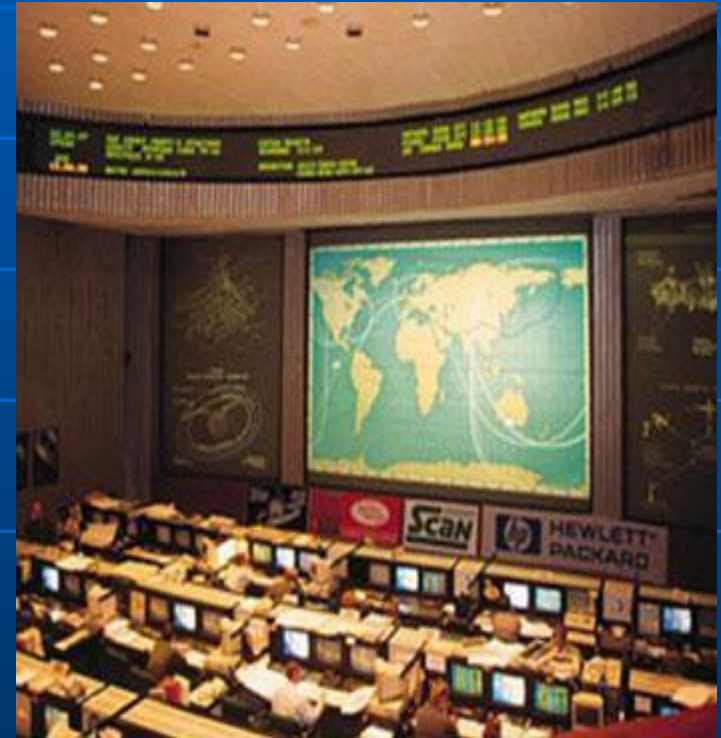


**3 ноября 1957 года** состоялся старт второго искусственного спутника Земли — весом 508,3 килограмма. Опять-таки впервые в истории на орбите вокруг земного шара вращалось живое существо — **собака Лайка**. Этот полет имел очень важное значение для будущего космонавтики: была доказана принципиальная возможность нормального существования живого организма в условиях космического полета, прежде всего в невесомости, которую нельзя было создать на Земле на столь длительное время.



**В мае 1958 года** на орбиту был выведен третий искусственный спутник Земли, весом **1327 килограммов**.

Так появилась первая автоматическая научная летающая лаборатория, запуск которой стал подлинным триумфом советской науки и техники.





# Космос – народному хозяйству

*На фото: Центр дальней космической связи.*



Космонавтика играет все большую роль в нашей жизни. В первые годы освоения космоса полеты носили чаще всего поисковый, экспериментальный характер. Сегодня они приносят ощутимый экономический эффект, используются для решения многих народнохозяйственных задач.

# **Космонавтика произвела революцию в области связи**



Уже сегодня речь может идти о создании всемирной системы связи, связывающей любые точки земного шара. В 1967 году в нашей стране начала действовать и в течение всех последующих лет успешно развивалась система наземных станций «Орбита» с помощью спутников связи «Молния», «Радуга», «Экран», «Горизонт». Она ускорила и удешевила телефонную, телеграфно-радиотрансляционную, в также телевизионную системы связи, позволила пользоваться ими в самых отдаленных районах нашей страны.

# Прогноз погоды

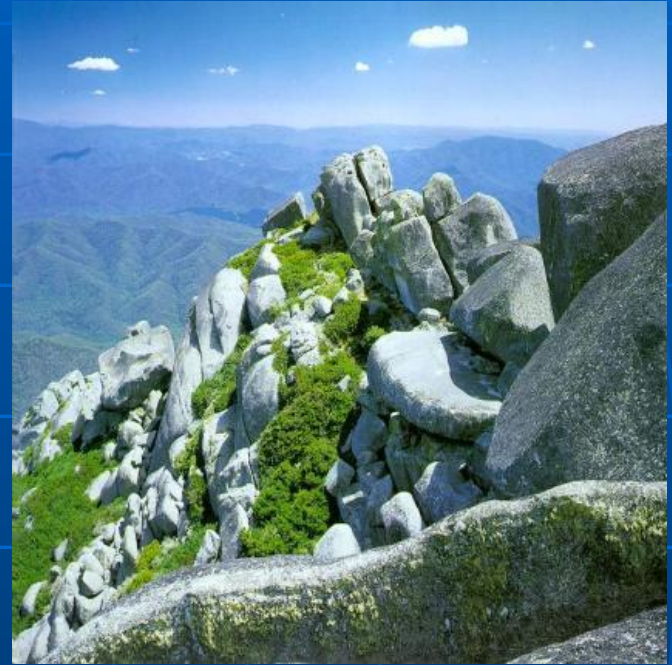
Более точный прогноз погоды возможен лишь при получении информации о состоянии атмосферных потоков над всей планетой, и не надо забывать, что 71 процент ее поверхности покрыт водой. Только метеорологические спутники способны собрать такие сведения. Экономический эффект от их работы оценивается в миллиарды рублей.



*На фото: ИЗС «Молния-1».  
Многозональные космические фотографии.*

# Геология

Искусственные спутники Земли и работа космонавтов позволили по-новому взглянуть на нашу планету, открыли эру космической геодезии и геологии, во много раз ускорили и облегчили поиск полезных ископаемых на обширных территориях нашей страны.



*На фото: ИЗС «Молния-1».  
Многозональные космические фотографии.*

# Навигационные спутники

*Большую помощь морякам и летчикам оказывают навигационные спутники. Свободные от капризов погоды, они дают точные координаты судам и самолетам, обеспечивая безопасность на море и в небе.*



# В сельском хозяйстве

*Космические системы играют заметную роль в лесном хозяйстве, быстро сообщая о возникновении пожаров, распространении болот, выявляя участки больного леса.*

*На фото: Шлейф дыма из очагов пожара.*



# **В сельском хозяйстве**

**В сельском хозяйстве спутники контролируют режим снеготаяния, уровень паводковых вод, степень созревания злаков.**



# Орбитальная станция

Другим важным событием в летописи космонавтики стал запуск орбитальной исследовательской станции **«Мир»**. Она стала космической станцией нового поколения. Шесть стыковочных узлов позволяли доставлять на станцию гораздо больше оборудования и приборов, что дало возможность значительно расширить исследования во внеземной лаборатории.

