



«Претворение мечты
человечества о полётах к
звёздам»



Константин Эдуардович Циолковский (1857-1935г)

- В истории человечества бывают люди, способные заглядывать в будущее. Одним из таких людей в конце XIX начале XXвв. был скромный учитель из Калуги Циолковский. О нём ничего не знали в научных кругах. Да и жители Калуги любили посмеяться над чудаком, возившемся на крыше своего дома над какими-то непонятными моделями и подозрительными трубами.

- А между тем, этот чудака за свой счёт, за гроши, с трудом выделяемые из ничтожного учительского жалованья, напечатал несколько невзрачных сереньких книжечек . В них были изложены основы совершенно новой, тогда ещё неизвестной области человеческой деятельности-космонавтики. Почти все прогнозы и проекты Циолковского в наши дни воплощены в жизнь. Но тогда, в нач. XX века, над ними смеялись и считали фантазиями больного человека.

- Циолковский писал, что Земля колыбель человечества, но нельзя же вечно жить в колыбели. Человек должен во чтобы то ни стало полететь к звездам и другим планетам. Учитель из Калуги описывал, как это будет. Когда полвека спустя первого космонавта земли Ю.Гагарина спросили, как протекал его полет, он ответил: почти точно так же, как описано в книгах Циолковского.





Циолковский в своей библиотеке 1930г.

Константин Эдуардович мечтал о космических ракетах- сегодня в небеса с ревом взмывают космические корабли. Он думал о больших космических домах, вращающихся вокруг Земли- сегодня над нашей планетой летают гигантские орбитальные станции. Именно он составил первое описание скафандра- одежды космонавтов.

Циолковский предсказал, что при полете космонавт сначала будет испытывать перегрузки- вес его тела увеличится в несколько раз. Затем наступит невесомость. Он сумел смоделировать космические перегрузки, поставив опыт в своем маленьком калужском домике прямо на кухне. С помощью нехитрого прибора он увеличил вес пойманного в огороде цыпленка в 10 раз, а извлеченного из -под печки таракана в 300 раз.

Без контактов с другими исследователями, почти не получая научной литературы, Циолковский сделал ряд важных открытий и создал проект многоступенчатой космической ракеты. Но работы ученого-самоучки мало кого интересовали. Когда советские ученые осознали истинную ценность технических открытий Константина Эдуардовича, изобретатель почти ослеп и окончательно оглох.

- В 1903 г. публикация труда «Исследование мировых пространств реактивными приборами»
- В этом труде Циолковский:
- Впервые в мире описал основные элементы реактивного двигателя;
- Пришел к выводу, что твердые виды топлива не годятся для космических полетов, и предложил двигатели на жидком топливе;
- Полностью доказал невозможность выхода в космос на аэростате или с помощью артиллерийского орудия;
- Вывел зависимость между весом топлива и весом конструкции ракеты для преодоления силы земного тяготения;
- Высказал идею бортовой системы ориентации по Солнцу или другим небесным светилам;
- Проанализировал поведение ракеты вне атмосферы.
- Незадолго до смерти Циолковский писал: «По истечении тысячи миллионов лет ничего несовершенного вроде современных растений, животных и человека на Земле уже не будет. Остается одно хорошее, к чему неизбежно приведет нас разум и его сила».



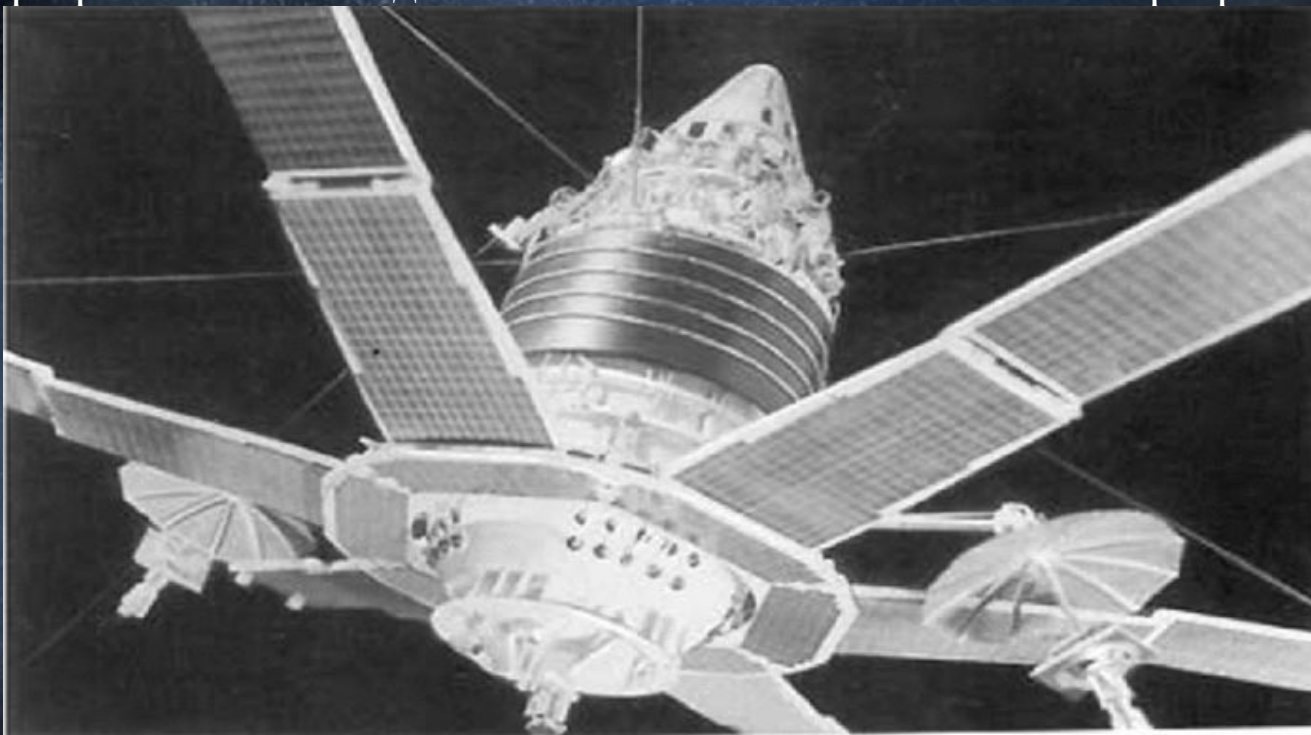
Памятник К.Э.Циолковскому
в Москве.

Сергей Павлович Королёв(1907-1966г)



- Еще при жизни Циолковского в начале 30-х годов была создана группа изучения реактивного движения. В ней работал будущий главный конструктор, создатель нашей космической техники инженер С.П.Королев.
- Первая ракета, сделанная Королевым еще в 1933 году, взлетела всего на 400 метров. Однако это был грандиозный успех: впервые в истории человечества тишину подмосковного неба разорвал рев ракетного двигателя.
- Королев делал все новые и новые летательные аппараты. Нередко испытания кончались трагически: ракеты ломались, взрывались, конструктор не раз был на волоске от смерти. Но каждая новая ракета Королева получалась лучше предыдущей.

- 1937 год нанес сокрушительный удар зарождавшейся отрасли. Были арестованы почти все сотрудники Реактивного научно-исследовательского института, а эксперименты практически свернуты. Немногие из заключенных сумели выжить. Постепенно их перевели в специальные конструкторские бюро(КБ) при НКВД. В КБ заключенные разрабатывали новые типы вооружений. К концу Второй мировой войны вновь встал вопрос об использовании реактивной тяги для летательных аппаратов. Уже после войны в СССР была создана новая отрасль промышленности- реактивная. На ее базе стали разрабатываться в дальнейшем сложные космические программы.



Первый отечественный спутник связи и телевидения
«Молния-1»



Ю.А.Гагарин и С.П.Королев.

Идея изучения просторов Вселенной с помощью автоматической техники имеет свои преимущества и свои недостатки. Отсутствует прямая опасность для человека - в случае неудачи гибнет техника, а не люди. Расширяется диапазон полетов: аппаратам доступны любые уголки космоса. Однако нет возможности устранить сложные неполадки, мгновенно среагировать на неожиданности.

В 1949г. Идея запуска в космос ракет с исследовательскими целями начала претворяться в жизнь. Геофизические аппараты взлетавшие на высоту 100-200, а затем и 400 км., прокладывали путь для искусственных спутников Земли. Созданная для военных нужд ракетная промышленность занималась мирной наукой лишь побочно. Но Сергей Павлович Королев, ставший Главным конструктором Советских ракет, мысли о космосе не оставил.