

МБОУ СОШ №23

"Астрономия и Космонавтика"

номинация: "История космонавтики"

Тема работы: "Когда бессильна наука - властвует фантастика."

Выполнил: Сальник

Максим

4 а класс

Руководитель: Жилкина

Л.Н.

учитель начальных классов

Новочеркасск

2015

## Содержание

Введение

1. Научная фантастика - неизменная спутница и предшественница научных трудов и изобретений Константина Эдуардовича Циолковского.
2. Когда бессильна наука - властвует фантастика.
3. Судьбоносное совпадение.

Заключение

## Список литературы

В.Губарев. Вступительная статья «К.Э.Циолковский». Москва. 1982.

«К.Э.Циолковский в воспоминаниях современников» Тула:  
«Приокское книжное издательство», 1983

К.Э.Циолковский. Путь к звёздам. Москва. 1960,

Л.А.Кассиль. Человек, шагнувший к звёздам. Москва. 1958



# Константин Эдуардович Циолковский

Невозможное сегодня станет  
возможным завтра.

К.Э.Циолковский  
**Введение**

Завоевать межпланетные пространства, проникнуть в иные миры - одно из давнишних мечтаний обитателей земного шара. И в самом деле, неужели человек обречён довольствоваться лишь одной крупинкой мироздания - маленькой Землёй? Фантасты бередили самолюбие обитателей нашей планеты. Учёные искали способы достичь звёздных миров или, по крайней мере, хотя бы Луны. В отважных умах рождались различные догадки, то научные, то фантастические.

Мне кажется, каждый человек, хоть раз в жизни, мечтал глядя на звездное небо. Или фантазировал с героями книг, сражаясь на космических тарелках. Но не каждый мечтатель стремился превратить фантазии в реальность. Просматривая биографии

изобретателей и ученых, я нашел интересное высказывание:

"Невозможное сегодня станет возможным завтра" К.Э.Циолковский.

Я верю в это! - и потому решил глубже изучить биографию К.Э

Циолковского

**1. Научная фантастика - неизменная спутница и предшественница научных трудов и изобретений Константина Эдуардовича Циолковского.**

17 сентября 1857 года в селе Ижевское Рязанской области в семье Циолковских родился мальчик, а назвали его Константин. И никому тогда ещё не было известно, что родился великий человек - основоположник современной космонавтики.



Детство и юность Циолковского прошли в Рязани и Вятке. Совсем ещё мальчиком он самостоятельно прошёл физику, математику и изучал всевозможные технические открытия. Когда ему было четырнадцать лет, он уже склеил из бумаги аэростат и наполнил его дымом. Потом он увлёкся мечтой построить аппарат, летающий при помощи машущих крыльев. Он с головой ушёл в изобретательство: строил

токарные станки, мастерил модели летающих машин, хотя тогда ещё и в помине не было аэропланов. В пятнадцать лет Костя Циолковский задумал создать большой управляемый воздушный шар с металлической оболочкой.

С тех пор он уже не расставался с мечтой о металлическом аэростате и горячо принялся за вычисления. В это же время его стали занимать мечты о полёте человека в космические, межзвёздные просторы. Сначала он думал - необходимо использовать центробежную силу, но вскоре понял, что избрал неверный путь.

В шестнадцать лет он приезжает в Москву, где занимается самообразованием в библиотеках. О тех годах он писал: «Первый год я проходил тщательно и систематически курс начальной математики и физики...



На второй год занялся высшей математикой... Стал интересоваться физикой, химией, механикой, астрономией и так далее. Книг было, правда, мало и я больше погружался в собственные мои мысли... Я не останавливаясь думал, исходя из прочитанного. Многого я не понимал, объяснить было некому и невозможно при моем недостатке (после

перенесённой в десять лет скарлатины Константан Эдуардович почти полностью потерял слух).



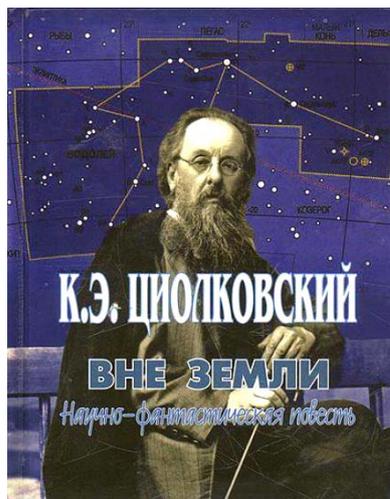
Он ещё не знал, что знания потребуются ему для решения одной из самых загадочных проблем века.

## **2. Когда бессильна наука - властвует фантастика.**

«Стремление к космическим путешествиям заложено во мне известным фантазёром Ж.Верном. Он пробудил работу мозга в этом направлении. Явились желания. За желаниями возникла деятельность ума» вспоминал К.Э.Циолковский. Научная фантастика, неизменная спутница, а подчас предшественница выдающихся научных трудов и изобретений Циолковского, она характерна для всего его творчества.

Одно из самых ярких научно-фантастических произведений учёного - повесть «Вне Земли» (начата в 1896 году). Главные действующие лица этой книги - шесть учёных различных национальностей, объединившихся для производства научных исследований. В их распоряжении находится большое число инженеров, мастеров, высококвалифицированных рабочих и необходимое

оборудование. Своих героев Циолковский символически назвал именами великих учёных прошлого разных стран - итальянца Галилея, англичанина Ньютона, немца Гельмгольца, француза Лапласа, американца Франклина и русского Иванова. Это не просто литературный приём, а отражение глубокой мысли, которой проникнуто всё произведение: завоевание космического пространства человечество наиболее продуктивно и целесообразно сможет осуществить лишь коллективно, а не изолированно, силами какой-либо одной страны.



И надо еще заметить, что проблема единого языка занимала ум Константина Эдуардовича много лет. «Как важно людям понимать друг друга! По приданию вначале люди имели один язык, но в наказание потеряли общий язык и заговорили на разных. Прекратились общие согласия и деятельность, направленная к одной цели. Каждый человек должен быть проникнут высшими идеями, ведущими всех людей к счастью и совершенству. Таковы мысли о единения и братстве всех народов. Но какое может быть братство, если,

вследствие различия языков, мы друг друга не понимаем! ...»

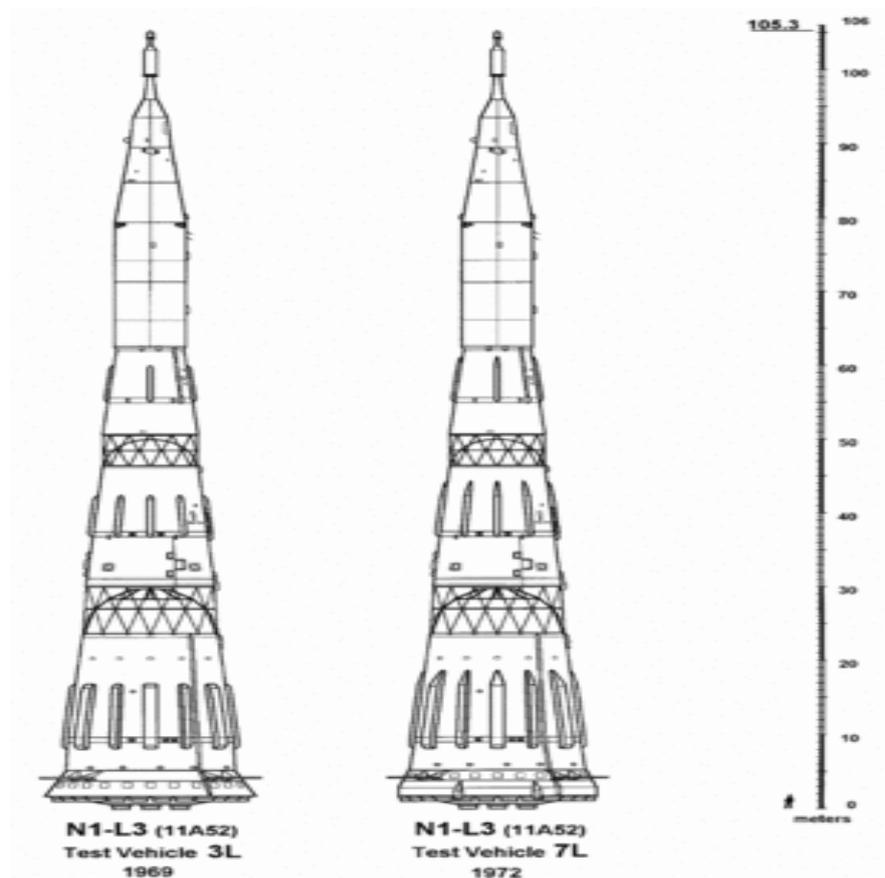


Мечта о космосе! Это, конечно, была фантастика. В научно-фантастической повести "Вне Земли" Константина Эдуардовича, описаны преимущества жизни в условиях невесомости: «Нет обвалов, падения, крушения. Где бы вы ни были, вы никуда не можете упасть и расшибиться. Ни один предмет также не может оторваться и навалиться на вас. Не может двигаться лавина, не обваливаются горы, не падают люди в пропасти, не тонут в колодцах, не погружаются на дно морские корабли, не падают с вершины башни, не обваливаются никакие сооружения, как бы громадны, плохи, слабы и ветхи они не были».



Но он не чистый мечтатель. Он проводит опыты, используя подопытных мышей, цыплят, а также насекомых. К.Э.Циолковский определял, какое действие оказывает ускорение силы тяжести на животные организмы. Так, вес цыплёнка он увеличивал в 10 раз.

Именно с десятикратными перегрузками встретились космонавты при первых полётах.



### 3. Судьбоносное совпадение

В одной из книг о знаменитом учёном, изданной в 1940 году, автор Б.Н.Воробьёв сообщает, что в Калужском доме-музее Циолковского хранится курьёзная старинная литография. Удивительное совпадение! На литографии, изданной в 40-х годах XIX века в Москве или Петербурге, изображена как раз Калуга, над которой летит фантастического обличья аппарат. Надпись под литографией гласит: «Возвращение воздухоплавательной машины из Бомбея через Калугу в Лондон».



В центре литографии на фоне старой Калуги изображён пьяный мужик. Жена тербит его за бороду, чтобы разбудить, и показывает на небо, в котором летит диковинное сооружение, несколько смахивающее на аэроплан.

Эта комическая литография в какой-то мере оказалась пророческой. Именно Калуга стала первой в мире столицей для ракетостроителей и будущих звездоплателей. Именно отсюда идёт путь в мировое пространство. И открыл этот путь удивительный человек, великий учёный, в которого по прошествии многих лет вырос глухой провинциальный мальчик Костя, мечтавший в тишине о звёздах.

## **Заключение**

К.Э.Циолковский - это человек, который сделал себя сам. Он не имел никакого образования, не имел ни малейших средств для самообразования и развития личности, но достиг таких высот мысли, которые не доступны людям высокообразованным, имеющим счастливую судьбу, а также состоятельным и богатым.

Константин Эдуардович оставил помимо 450 рукописей своих научных, научно-популярных и научно-просветительских работ также тысячи писем своим многочисленным адресатам, некоторые из этих писем он предполагал издать. Наследие Циолковского, таким образом, огромно. По оценкам специалистов, его архив освоен пока не более чем на одну треть своего объёма.

Нам, будущему поколению есть над чем работать! А главное есть чему поучиться. Несмотря на тяжелую жизнь, сохранить любовь к людям, не озлобиться на все живое, жалуясь на судьбу, а мечтать о вечном, лучшем мире, где нет трагедий, где люди понимают друг друга и работают вместе для благо всего человечества .

Родители Константина Эдуардовича



Эдуард Игнатьевич



Мария Ивановна



Село Ижевское в Рязанской губернии. Дом, в котором в 1857 году родился великий русский изобретатель – Константин Эдуардович Циолковский

К.Э. Циолковский в возрасте 5 лет



Семья учителя Циолковского в начале XX века. Справа от отца  
сыновья Игнатий, Иван. Рядом жена Варвара Евграфовна. Впереди  
дочери: младшая Анечка, средняя Мария



"Внучатое" окружение Циолковского



Модель аэростата в музее-квартире Циолковского в Боровске



Циолковский и модели спроектированных им дирижаблей (1913 год)



Константин Циолковский в возрасте 43-х лет



Начиная с 1892 года и до конца жизни Циолковский жил в Калуге, куда его перевели как "одного из способнейших и усерднейших преподавателей". Константин Эдуардович работал преподавателем арифметики и геометрии в Калужском уездном училище, а также вёл уроки физики в епархиальном женском училище: "Училище как раз подходило к моему калечеству, ибо надзор был превосходный. Сам по глухоте я не мог следить за порядком. Больше объяснял, чем спрашивал, а спрашивал стоя. Девица становилась рядом со мной у левого уха. Голоса молодые, звонкие, и я добросовестно мог выслушивать и оценивать знания. Впоследствии я устроил себе особую слуховую трубу, но тогда ее не было. Микрофонные приборы высылались плохие, и я ими не пользовался".



В 1935 году Советская власть подарила семье учителя-пенсионера добротный дом на улице Циолковского, а Константину Эдуардовичу

новый велосипед



Из нового дома в "элитной" части города в старый дом у Оки

Константин Эдуардович приезжал на новом велосипеде

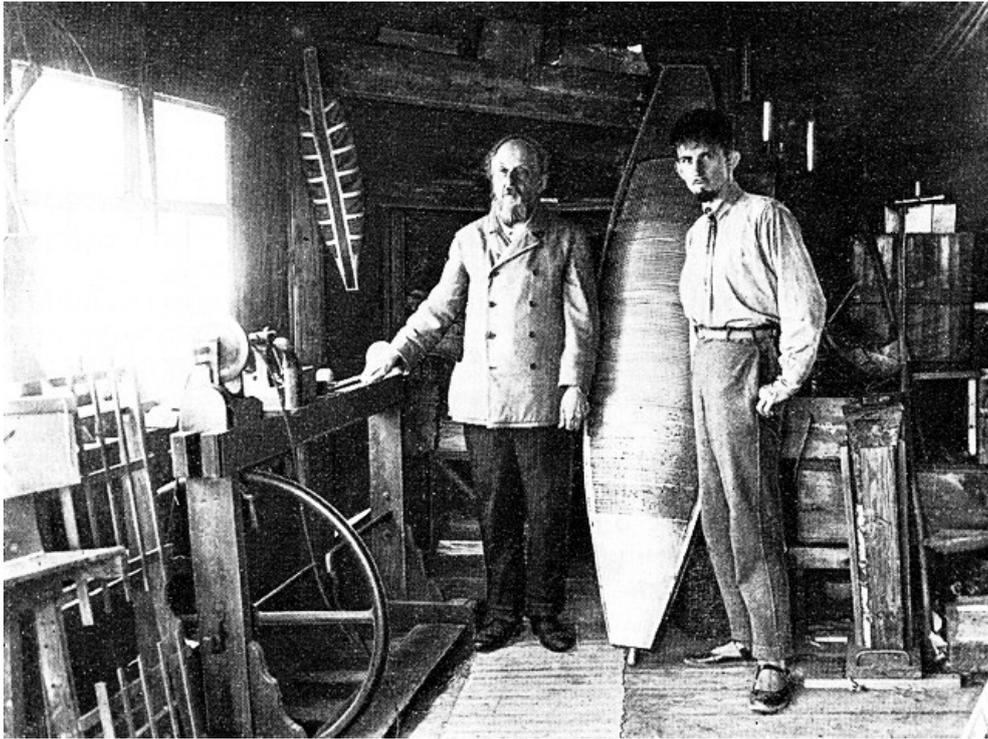


В 1902 году Циолковский купил велосипед. Велопрогулки вскоре стали для него привычкой, которой он следовал до конца жизни.

## Памятник Циолковскому в Калуге



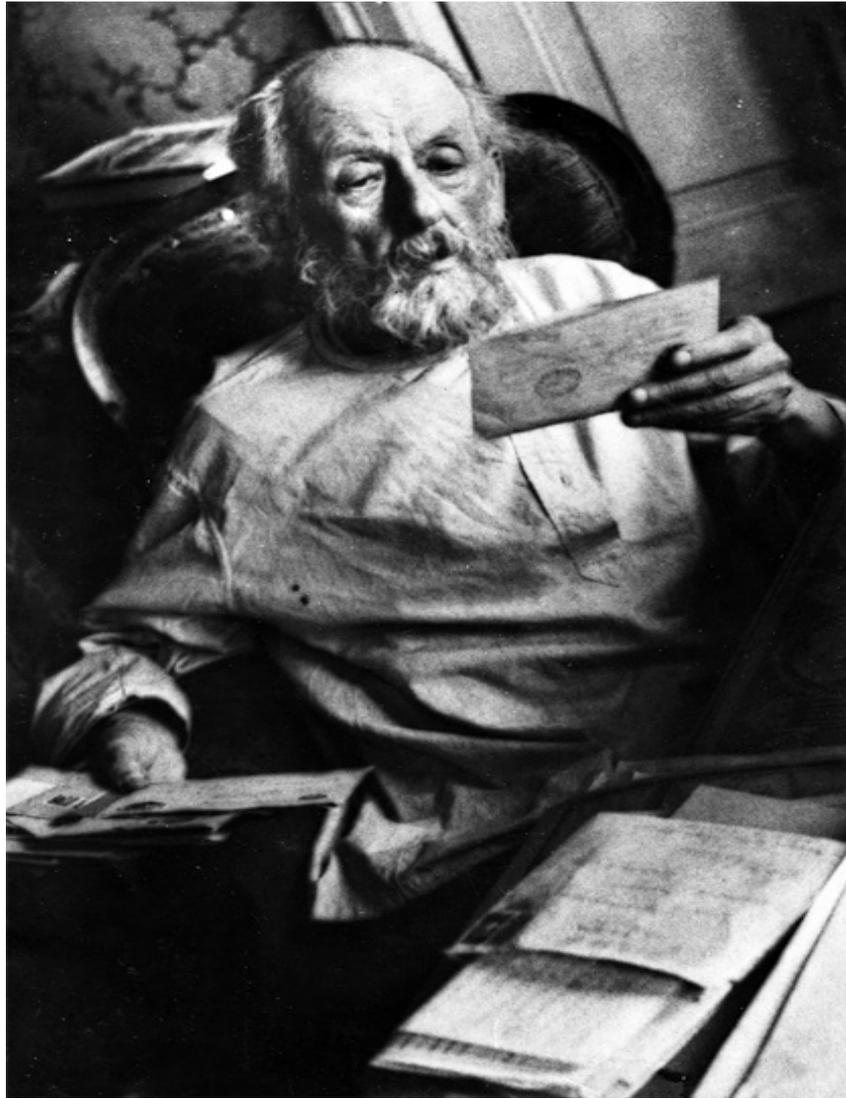
К. Э. Циолковский и автор книги "Циолковский рассказывает"  
писатель и журналист из Калуги К. Н. Алтайский



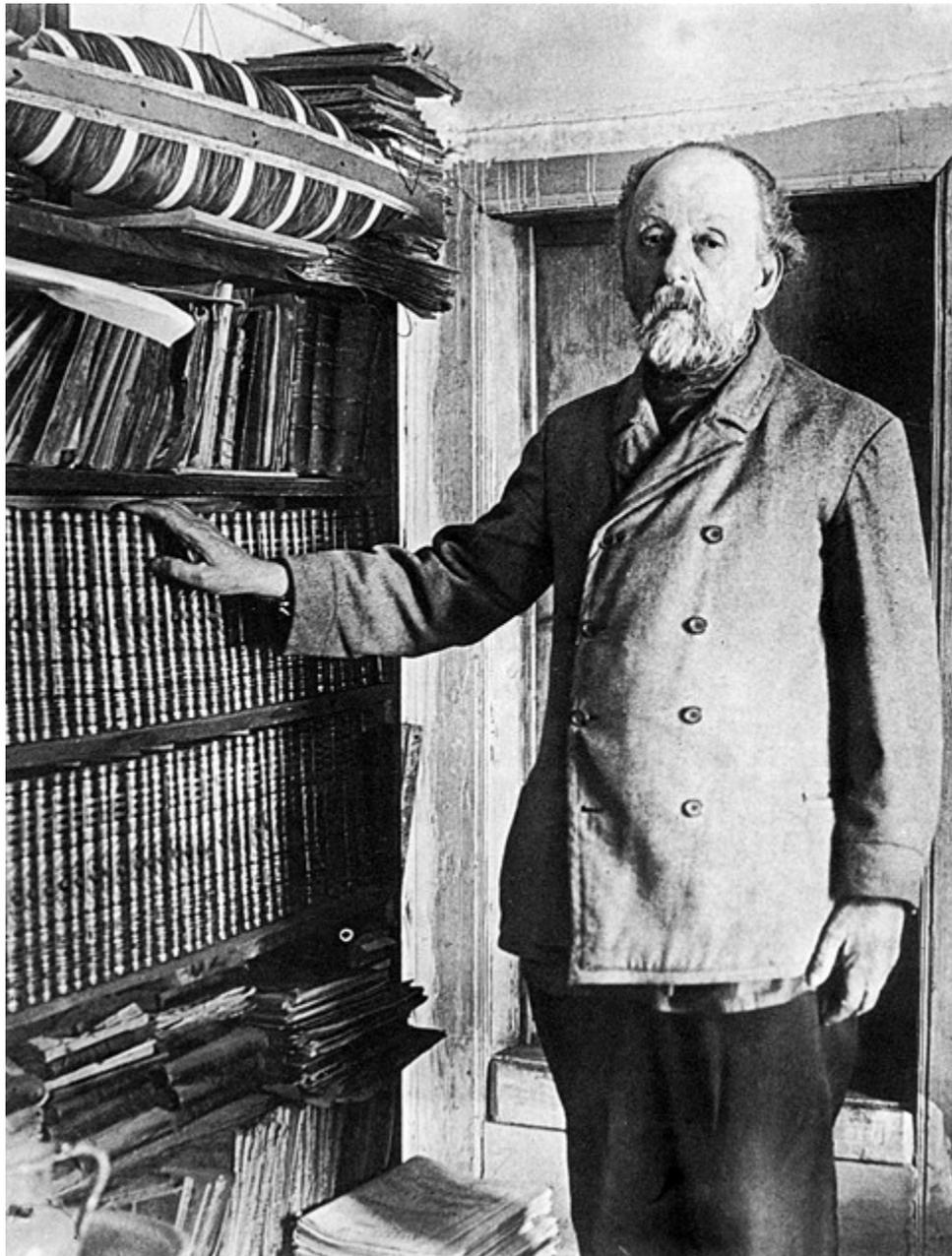
Циолковский среди учеников и последователей



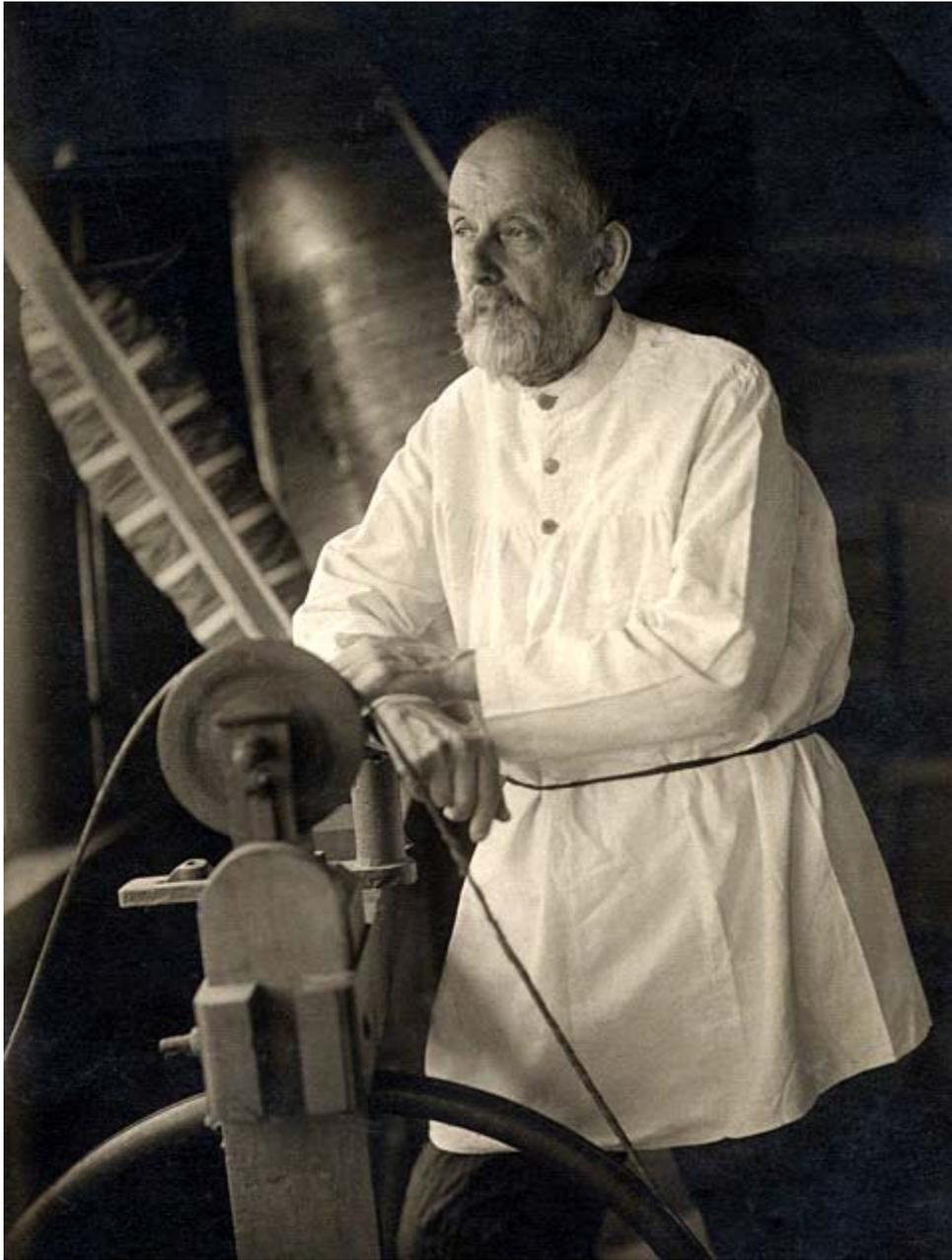
Письма – обратная связь с читателями



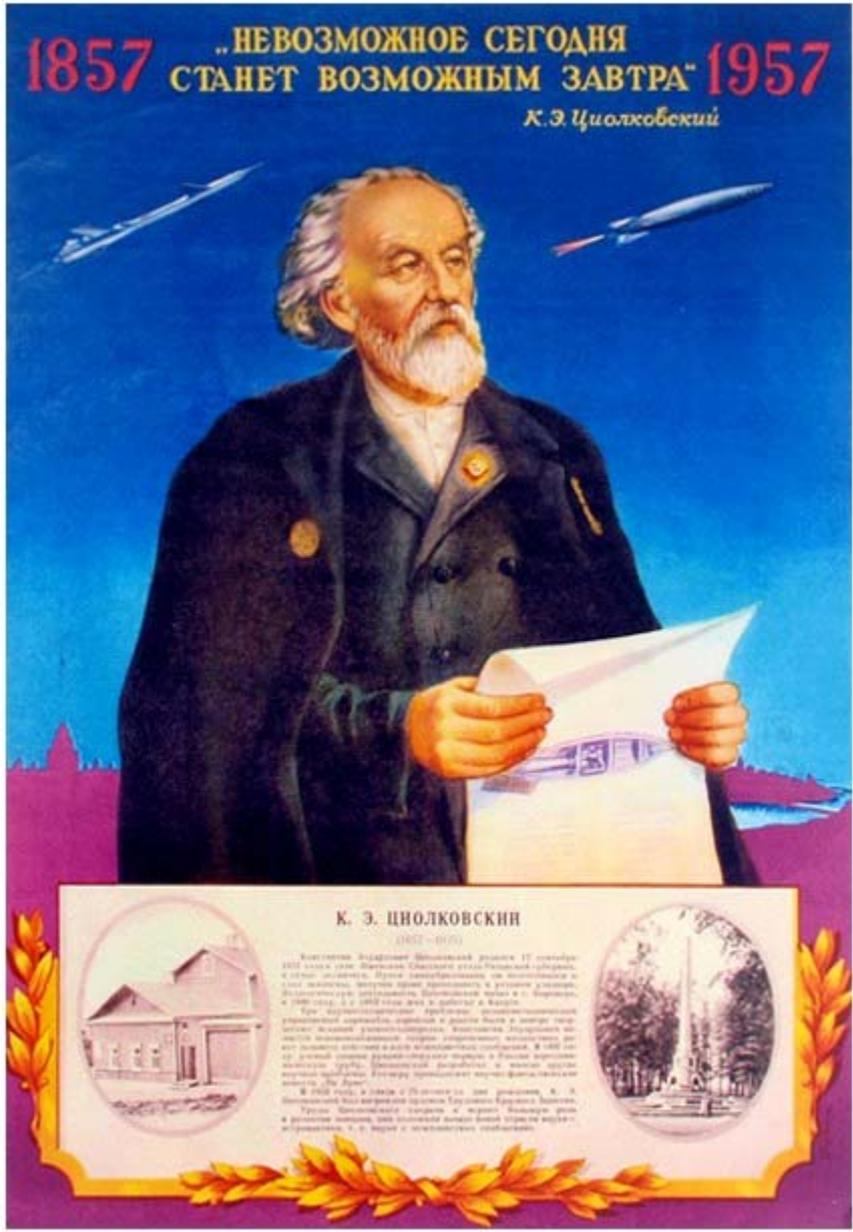
Циолковский – энциклопедист



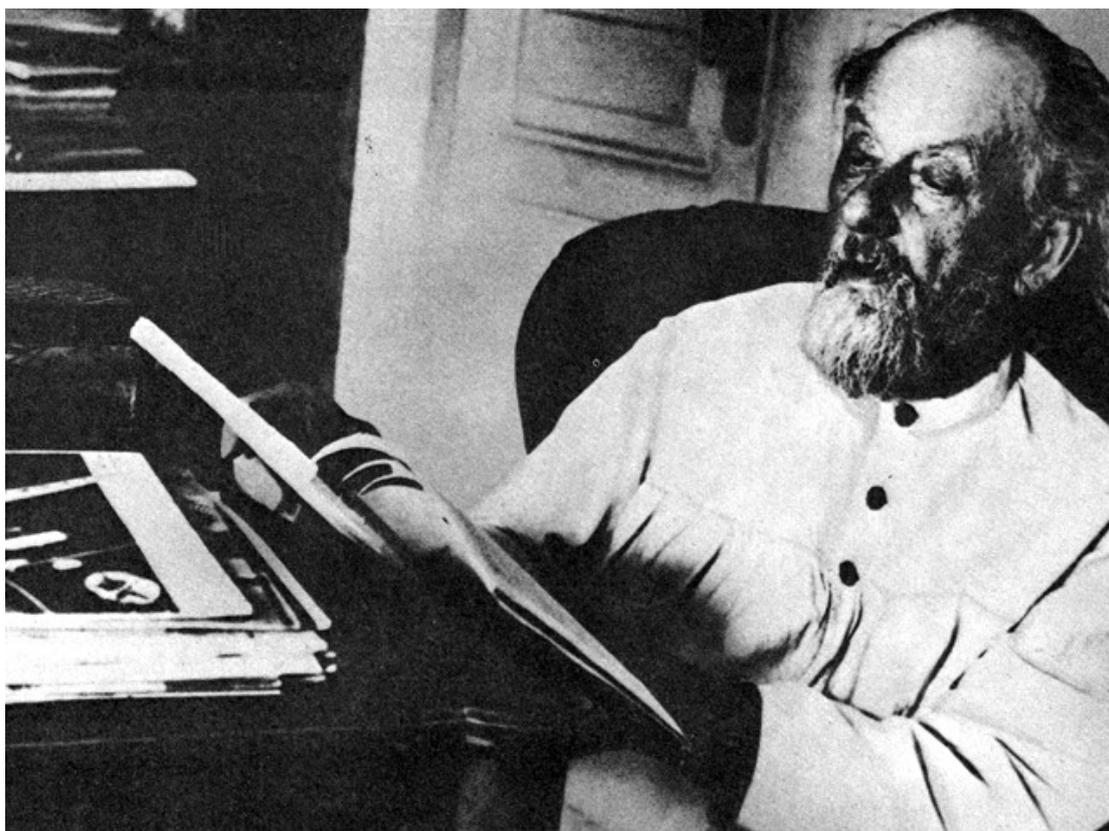
Циолковский в своей мастерской  
Калуга, 1930



Плакат к 100-летию со дня рождения К. Э. Циолковского



Последние Труды Циолковского



Летательные модели Циолковского

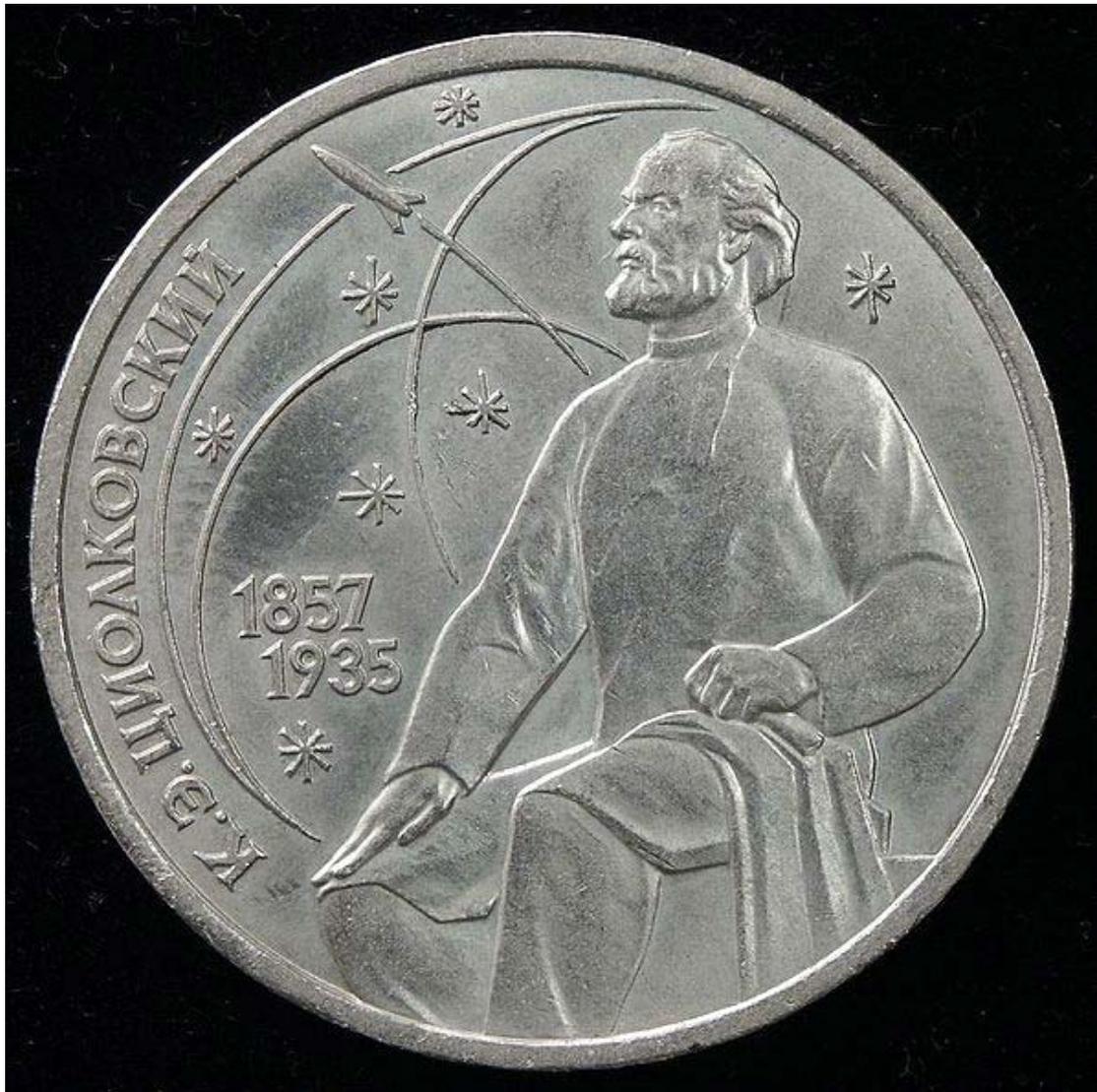


К. Э. Циолковский с моделями оболочек дирижабля собственной конструкции

Калуга, 1913



Константину Циолковскому не суждено было при жизни увидеть воплощение своих грёз о покорении космоса. Первый искусственный спутник Земли был запущен Советским Союзом в 1957 году, спустя 22 года после смерти Циолковского.



Памятник Циолковскому и Королёву.



Памятники Циолковскому в Калуге



Памятник Циолковскому в Москве, Россия



Мемориальный музей Космонавтики в Москве. Памятник К.Э. Циолковскому



Памятник Константину Циолковскому в Боровске





“Земля- колыбель  
человечества, но нельзя же  
вечно жить в колыбели”

*К. Циолковский*



Мысли о космическом будущем человечества  
не оставляли Константина Эдуардовича до  
конца жизни

