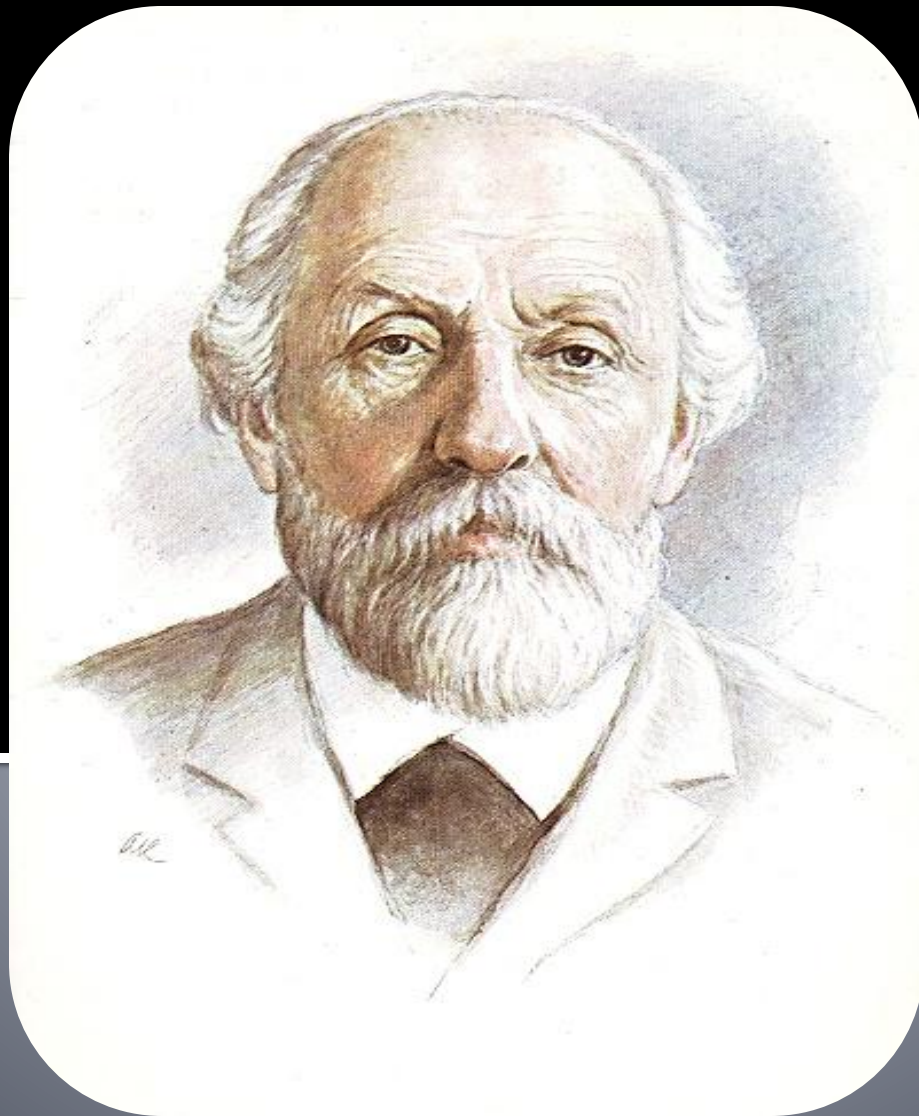
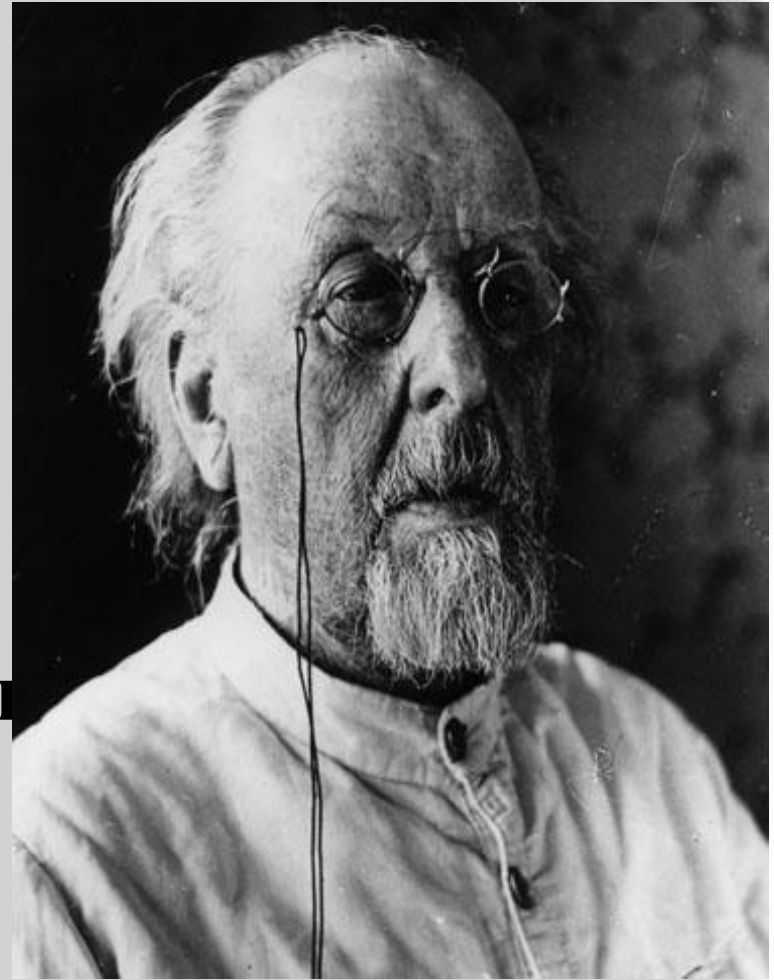


Циолковский К.Э.



**5 сентября 1857,
Ижевское, Рязанская
губерния, Российская
империя — 19 сентября
1935, Калуга, СССР —
русский и советский
учёный-самоучка,
исследователь, школьный
учитель.**

**Основоположник
современной
космонавтики.**





Константин Циолковский
происходил из польского
дворянского рода Циолковских
герба Ястржембец. Первое
упоминание о принадлежности
Циолковских к дворянскому
сословию относится к 1697 году.

По семейному преданию, род
Циолковских вёл свою
генеалогию от казака Северина
Наливайко, руководителя
антифеодального крестьянско-
казацкого восстания на Украине
XVI века.

Отец Константина, Эдуард Игнатьевич Циолковский. Родился в селе Коростянин. В 1841 году окончил Лесной и Межевой институт в Петербурге. Проживая в селе Ижевском, встретился со своей будущей женой Марией Ивановной Юмашевой, матерью Константина Циолковского. Предки Марии Ивановны при Иване Грозном переселились в Псковскую губернию. Мария Ивановна была образованной женщиной: окончила гимназию, знала латынь, математику и другие науки.



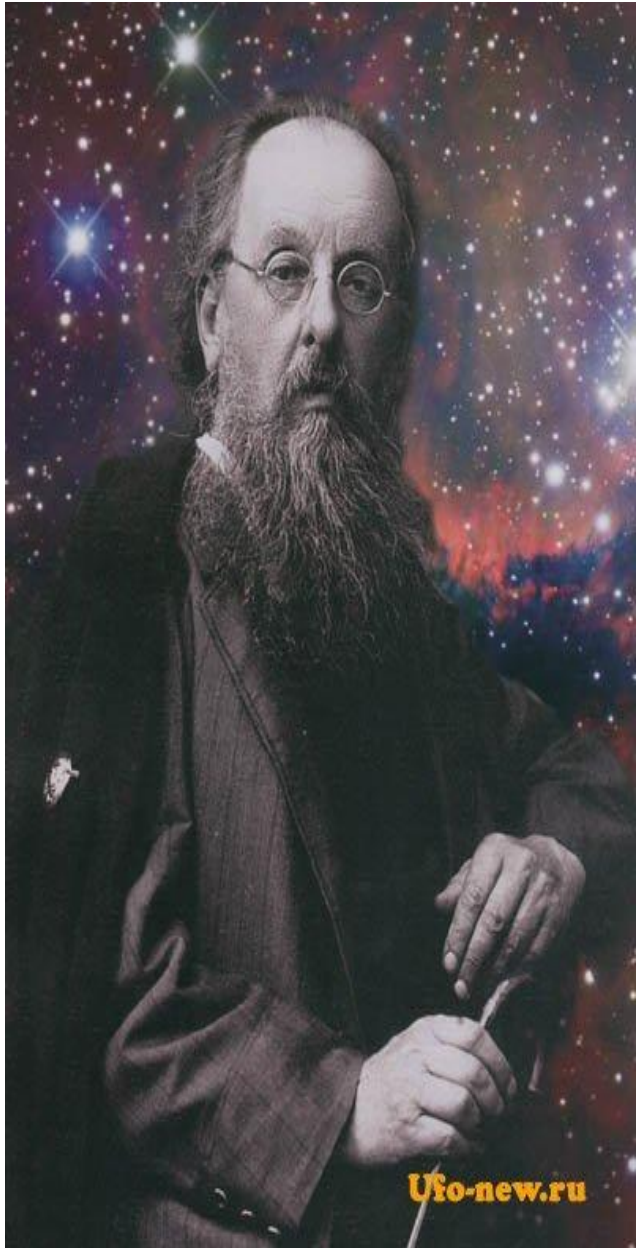
Отец, Эдуард Игнатьевич
Циолковский



Мать, Мария Ивановна
Юмашева

Начальным образованием Кости и его братьев занималась мама. Именно она научила Константина читать и писать, познакомила с началами арифметики. Читать Костя выучился по «Сказкам» Александра Афанасьева, причём мать научила его только алфавиту, а как складывать из букв слова Костя Циолковский догадался сам.





После занятий в училище и по выходным Циолковский продолжал свои исследования дома: работал над рукописями, делал чертежи, ставил эксперименты. В доме у него сверкают электрические молнии, гремят громы, звенят колокольчики, пляшут бумажные куколки.

Самая первая работа Циолковского была посвящена механике в биологии. Ей стала написанная в 1880 году статья «Графическое изображение ощущений».

- Второй научной работой, переданной в РФХО, стала статья 1882 года «Механика подобно изменяемого организма». Профессор Анатолий Богданов занятия «механикой животного организма» назвал «сумасшествием».



- Третьей работой, написанной в Боровске и представленной научному обществу, стала статья «Продолжительность лучеиспускания Солнца» (1883), в которой Циолковский описывал механизм действия звезды. Он рассмотрел Солнце как идеальный газовый шар, постарался определить температуру и давление в его центре, время жизни Солнца



- Следующая работа Циолковского «Свободное пространство» 1883 года была написана в форме дневника. Это своеобразный мысленный эксперимент, повествование ведётся от имени наблюдателя, находящегося в свободном безвоздушном пространстве и не испытывающем действия сил притяжения и сопротивления.



Дирижабль ЦИОЛКОВСКО

ГО

первый технически обоснованный
проект большого грузового дирижабля,
который был предложен в 80-х годах

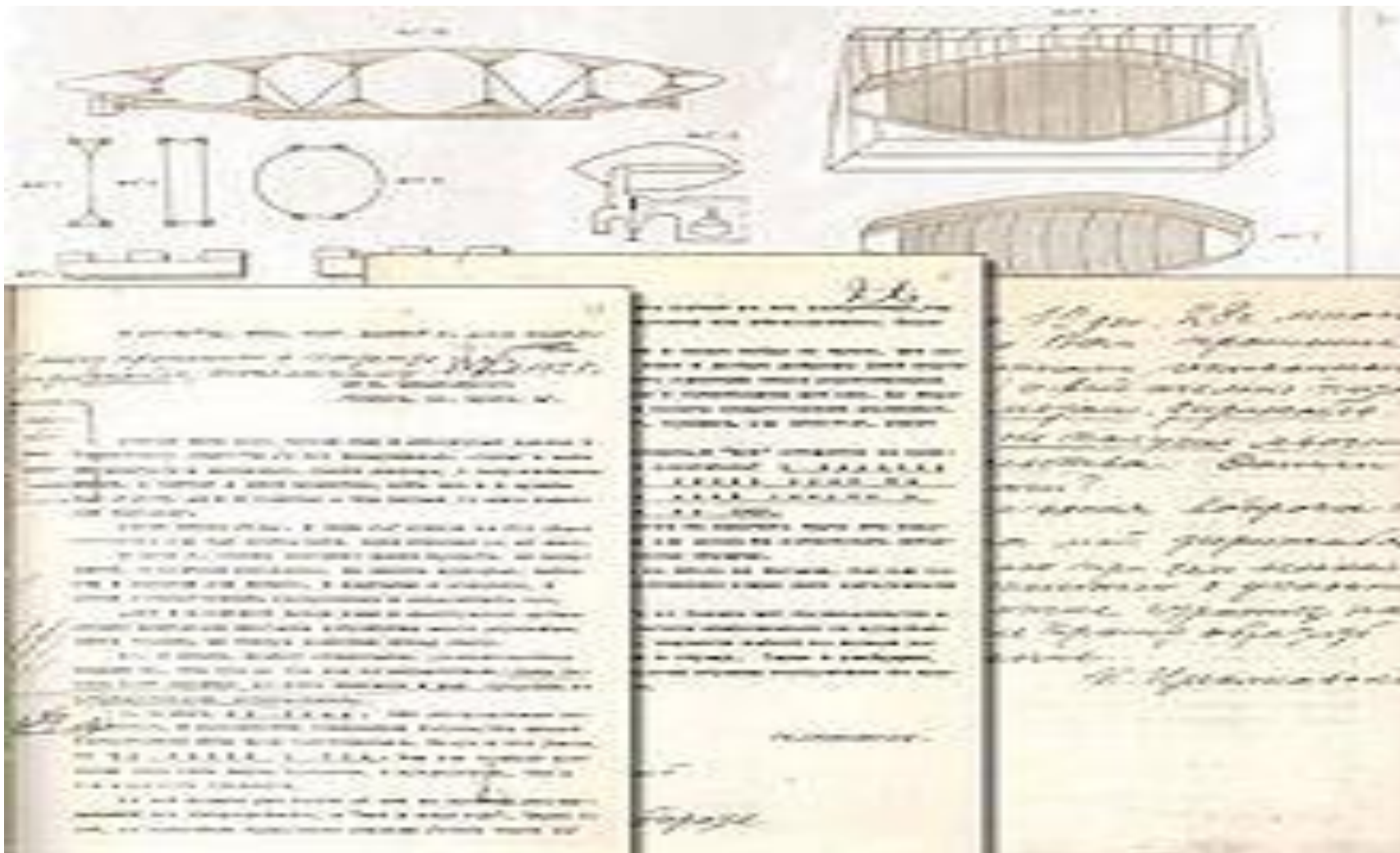
В отличие от многих своих современников, Циолковский предлагал построить огромный даже по сегодняшним меркам — объёмом до $500\,000\text{ м}^3$ — дирижабль жёсткой конструкции с металлической обшивкой.

Конструкторские проработки идеи Циолковского, проведённые в 30-е годы сотрудниками «Дирижаблестроя» СССР, показали обоснованность предложенной концепции. Однако дирижабль построить так и не удалось.



Таким устройством воздушного корабля мы достигаем следующих выгод: 1) пожарная безопасность, 2) устранение просачивания водорода и воздуха через оболочку, 3) отвесная управляемость без потери газа и балласта, 4) широкое изменение подъемной силы, 5) значительные размеры и грузоподъемность, 6) удобная постройка оболочки электросваркой на горизонтальной плоскости и ненужность дорогой верфи, 7) чрезвычайная простота и быстрота этой постройки, 8) дешевый и прочный материал.





Металлический дирижабль. Заявочные материалы на изобретение.

Семья

Летом Константин сделал предложение дочери , Евграфу Егоровича Соколова , Варваре и 20 августа 1880 года в церкви Рождества Богородицы они обвенчались . Приданого Циолковский за невестой никакого не взял, венчание не афишировалось. В Боровске у Циолковских родилось четверо детей: старшая дочь Любовь (1881) и сыновья Игнатий (1883), Александр (1885) и Иван (1888). Циолковские жили бедно, но, по словам самого учёного, «в заплатах не ходили и никогда не голодали». Большую часть своего жалования Константин Эдуардович тратил на книги.



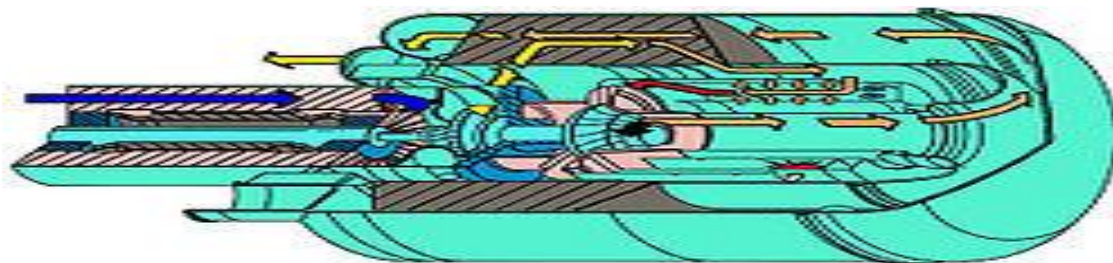
- С 1896 года К. Э. Циолковский приступил к углубленному теоретическому решению проблемы космических полетов. Он уже уяснил, на каком летательном аппарате можно развить большую скорость и по какому принципу надо построить такой аппарат. Это — ракета.
- Увлеченный идеей математического обоснования возможности полета ракеты в среде, свободной от атмосферы и сил земного притяжения, Циолковский приступил в 1896 году к двум работам — к повести «Вне Земли» и к «Исследованию мировых пространств реактивными приборами», которые окончательно оформил в 1898 году
- Работа «Исследование мировых пространств реактивными приборами» впервые была напечатана в 1903 году в журнале «Научное обозрение»

- Результат первой публикации оказался совсем не тот, какого ожидал Циолковский. Ни соотечественники, ни зарубежные учёные не оценили исследования. В 1911 году опубликована вторая часть труда «Исследование мировых пространств реактивными приборами».
- Циолковский вычисляет работу по преодолению силы земного тяготения, определяет скорость, необходимую для выхода аппарата в Солнечную систему и время полета. В 1926—1929 годы Циолковский решает практический вопрос: сколько нужно взять топлива в ракету, чтобы получить скорость отрыва и покинуть Землю.
- Циолковский много и плодотворно работал над созданием теории полёта реактивных самолётов, изобрёл свою схему газотурбинного двигателя.

Газотурбинног о двигателя

тепловой двигатель, в котором газ сжимается и нагревается, а затем энергия сжатого и нагретого газа преобразуется в механическую работу на валу газовой турбины.

- Сжатый атмосферный воздух из компрессора поступает в камеру сгорания, туда же подаётся топливо, которое, сгорая, образует большое количество продуктов сгорания под высоким давлением. Затем в газовой турбине энергия газообразных продуктов сгорания преобразуется в механическую работу за счёт вращения струёй газа лопаток, часть которой расходуется на сжатие воздуха в компрессоре. Остальная часть работы передаётся на приводимый агрегат. Работа, потребляемая этим агрегатом, является полезной работой ГТД. Газотурбинные двигатели имеют самую большую удельную мощность , до 6 кВт/кг.



Циолковский считается одним из основоположников философского течения названного "комизмом". За свою жизнь Константин Эдуардович Циолковский написал более 130-ти разного рода статей и сочинений, и более 80-ти рукописей. Довольно много из них на одни и те же темы, а иные вообще повторяются. Более менее оригинальных трудов из более чем 200 рассмотренных насчитывается около 130.

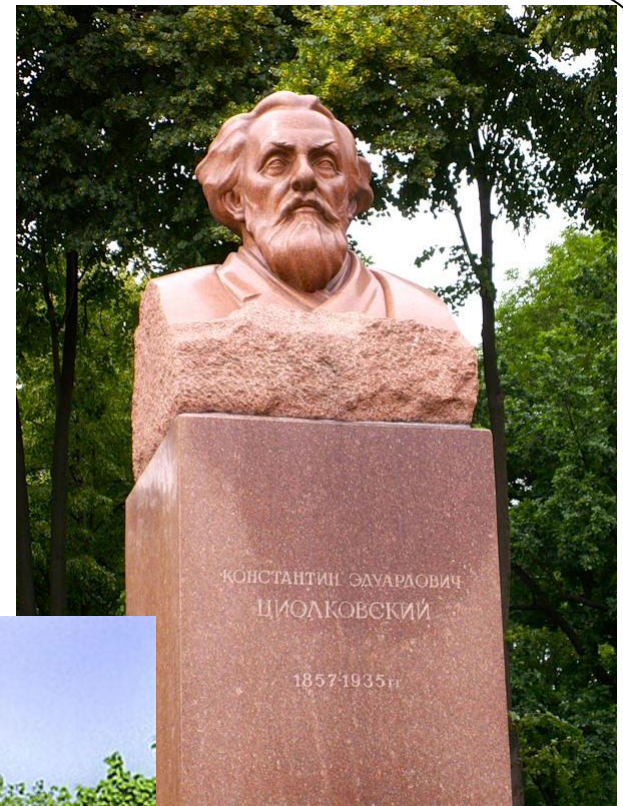
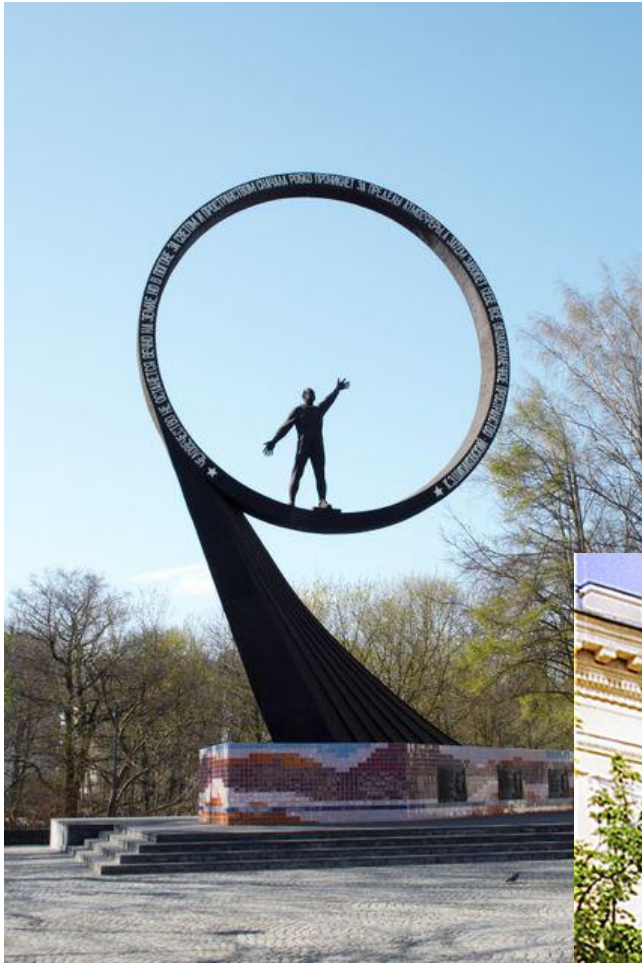


- Умер Константин Эдуардович Циолковский 19 сентября 1935 года в Калуге. Его вклад в космическую науку неоценим.



Памятники Циолковскому







**СПАСИБО ЗА
ВНИМАНИЕ!**

