



# Космическая Калуга

Краткий путеводитель по городу и области

# Калуга

Калуга - один из древнейших городов России. Дата первого упоминания о городе 1371 год. Несмотря на всю свою большую историю, город, в первую очередь, примечателен тем, что в нём жил на рубеже XIX-XX веков один великий человек, учёный-самоучка Константин Эдуардович Циолковский (1857-1935). Он стал основоположником космонавтики и, благодаря его трудам полёты в открытый космос стали осуществимы.

Калуга пронизана космической тематикой. Названия улиц, бульваров и площадей, множество памятников и памятных знаков, относящихся к космической тематике - в характере этого города.



# Боровск

Если Калуга – колыбель космонавтики, то Боровск называют городом космической мечты.

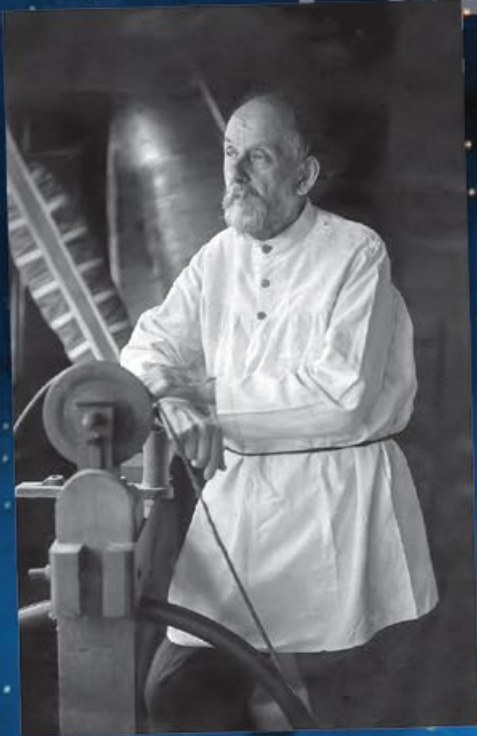
Николай Федорович Фёдоров – родоначальник философского течения «русский космизм», с ноября 1866 года по апрель 1867 года преподавал в Боровском уездном училище.

Идеи Фёдорова, высказанные им в главном труде его жизни «Философия общего дела», вдохновили многих поэтов, писателей и учёных на мечты о космосе. Идеей космоса восхищался и другой боровский педагог-учёный Константин Эдуардович Циолковский, который жил в Боровске 12 лет.

## Памятник «Основателю космонавтики»

Взлет ракеты дополняет бронзовая фигура Циолковского, мечтательно вглядывающегося в небо. Автор памятника скульптор С.Ю. Бычков. Скульптурная композиция в Боровске появилась в 2007 году, к 140-летию со дня рождения ученого.





## Константин Эдуардович Циолковский

В 1880 году, после успешной сдачи экзамена, 22-х летний экстерн из Рязани Константин Циолковский получил назначение в Боровское уездное училище на должность учителя математики. В Боровске Циолковский обрел семью. Здесь он написал десять научных трудов. В работе «Свободное пространство» ученый сделал важный вывод о возможности использования реактивного движения для перемещения в мировом пространстве.

12 лет Циолковский прожил в Боровске. Зарекомендовав себя опытным педагогом, в 1892 году, «в виду пользы службы» был переведен в Калужское уездное училище. Семья Циолковских переехала в Калугу. Здесь ученый продолжил научные изыскания по воздухоплаванию и аэродинамике, размышлял о космосе.

## Александр Леонидович Чижевский

За год до начала Первой мировой войны в 1913 году 16-летний Саша Чижевский с семьёй переехал с западной окраины Российской империи в Калугу. Здесь Чижевский познакомился с К.Э. Циолковским, сделал первые шаги в науку. Окончив Частное реальное училище Ф.М. Шамагонова, в 1915 году он поступил в Московский археологический институт.





## Сергей Павлович Королёв

Первый в мире музей космоса был открыт в 1967 году в Калуге, где долгие годы жил и работал К.Э. Циолковский.

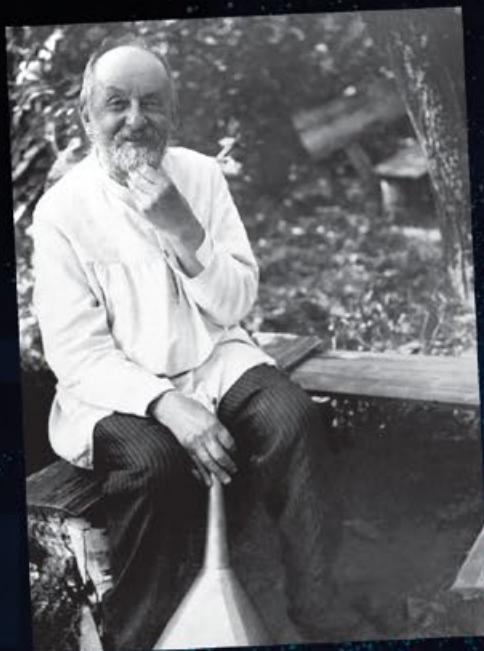
Одним из инициаторов открытия музея был Главный конструктор ракетно-космических систем, основоположник практической космонавтики Сергей Павлович Королев. Королев курировал строительство и передал в музей первые космические экспонаты, уникальные подлинники, побывавшие в космосе.

## Юрий Алексеевич Гагарин

В своей книге «Дорога в космос» Ю. А. Гагарин писал: «Ещё в космосе я решил обязательно побывать в старинном русском городе Калуге - колыбели теории межзвездных полетов. И случай этот быстро представился - калужане пригласили на закладку нового музея своего знаменитого земляка К. Э. Циолковского.

Первый космонавт прибыл в Калугу 13 июня 1961 года, спустя два месяца после полета. Сначала он выступил на митинге перед многочисленными жителями города. Затем, взяв в руки мастерок, заложил первый символический камень в основание будущего музея космонавтики. Под камнем герой космоса оставил пятикопеечную монету «на счастье», как положено по старой русской традиции.





## Константин Эдуардович Циолковский (1857 - 1935)

Великий русский ученый, основоположник теоретической космонавтики, философ-космист и простой учитель. Циолковский сделал ряд выдающихся открытий по экспериментальной аэродинамике и теории полета аэроплана. Ему принадлежат оригинальные статьи по авиации и воздухоплаванию, геофизике и биологии, философии и языкознанию, социологии и этике, астрономии и проблемам техники. Циолковский теоретически обосновал выход человечества за пределы атмосферы с помощью реактивного прибора – космической ракеты. Сделал вывод о необходимости использования многоступенчатых ракет. Научно проработал план освоения космического пространства цивилизацией землян. Главная цель – промышленная, техническая, образовательная, научная.

### Невесомость

В 1883 году Циолковский написал научную статью «Свободное пространство», в которой рассмотрел физические явления в среде без силы тяготения.



### Аэродинамическая труба

В 1897 году Циолковский построил первую в России аэродинамическую трубу с открытой рабочей частью – «воздуходувку», на которой проводил испытания моделей различной формы.





## Формула Циолковского

В архиве Российской академии наук сохранился листок из тетрадей Циолковского, датированный 10 мая 1897 года.

На нем дан математический вывод формулы, устанавливающей зависимость между скоростью ракеты, скоростью истечения газа, массой ракеты и массой израсходованного топлива. Открытие Циолковского предполагало основные пути совершенствования ракет: повышение скорости истечения газа и увеличения относительно запаса горючего.

## Модель космической ракеты Циолковского

Циолковский первым усмотрел в жидкостной ракете средство для космических полетов и теоретически обосновал возможность межпланетных путешествий. Модель воспроизводит идеи и предложения К.Э. Циолковского по устройству пассажирской космической ракеты с жидкостным ракетным двигателем. Над проектом ученый трудился в период 1896-1926 годов. Ракета имеет обтекаемую форму и состоит из нескольких отсеков. В верхнем – кабина для космонавтов с пультами управления, удобными креслами и шлюзовой камерой для выхода в открытый космос. В среднем отсеке располагаются противоперегрузочные ванны, в нижнем – топливные насосы и двигатель. Многие оригинальные выводы ученого, практические предложения и рекомендации нашли воплощение в современной космонавтике.

$$v = v_2 \left\{ \frac{\rho}{\rho - g} \right\}$$
$$v_2 = -v_1 \left\{ \frac{\rho}{\rho} \right\} \left( \frac{m_1 + m_2}{m_1} \right)$$



## Музей - квартира К. Э. Циолковского в Боровске

В период с 1880 по 1892 гг. семья Циолковских жила в Боровске. Ученый преподавал арифметику и геометрию в уездном училище. Супруга Константина Эдуардовича Варвара Евграфовна была рачительной хозяйкой и матерью его семерых детей, четверо из которых родились в Боровске. В Боровске Циолковские жили на съемных квартирах. Здесь семью настигали и пожар, и наводнение. Безвозвратно было потеряно не только имущество, но и рукописи ученого.







## Модель цельнометаллического дирижабля

С 1885 года, в возрасте 28 лет, К.Э. Циолковский начал заниматься вопросами воздухоплавания. Его первая научная работа по воздухоплаванию «Аэростат металлический управляемый» увидела свет в 1892 году. Изобретатель-энтузиаст сразу же поставил перед собой труднейшую задачу - создать такой дирижабль, который был бы наиболее безопасным для пассажиров и выгодным экономически. Идее цельнометаллического дирижабля ученый оставался верен всю жизнь.



## Монгольфьер

Самодельный «монгольфьер» учитель Циолковский запускал с учениками в Текиженском овраге Боровска.

## Электрофорная машина

Демонстрационный прибор по теме «электричество», сделанный руками Константина Эдуардовича. Использует явление электростатической индукции.



## Циолковский - педагог

«Основной мотив моей жизни, – писал Циолковский, – продвинуть человечество вперед», чтобы «дать горы хлеба и бездну могущества». Еще в молодости Константин Эдуардович решил посвятить свою жизнь науке. Не получив по причине глухоты классического образования и став самоучкой, он выбрал учительство. Служба учителя давала не только заработок на содержание семьи, но и время для занятий наукой.



# Дом - музей К. Э. Циолковского в Калуге



В 1892 году распоряжением попечителя Московского учебного округа К.Э. Циолковский был переведен в Калугу. В Калуге ученый преподавал математику не только в уездном училище, но и в казенном реальном училище, Романовском высшем начальном училище. Дольше всего, в течение 19 лет, он преподавал физику и математику в епархиальном женском училище. В 6-й советской единой трудовой школе 2-й ступени Константин Эдуардович давал уроки физики, математики, химии, астрономии.

В 1904 году Циолковские приобрели в собственность небольшой одноэтажный деревянный дом на Коровинской улице, близ Оки. После наводнения 1908 года, когда пострадали рукописи и библиотека ученого, дом перестроили. На втором этаже появились рабочий кабинет и веранда-мастерская Циолковского с выходом на крышу. На крыше ученый ставил опыты с аэродинамическими приборами, рассматривал в зрительную трубу звезды. Выход на крышу космонавты символично называют дверью в открытый космос.

## Семья Циолковских



В семье Циолковских было три дочери и четыре сына: Любовь (1881-1957), Игнатий (1883-1902), Александр (1885-1923), Иван (1888-1919), Леонтий (1892-1893), Мария (1894-1964), Анна (1897-1922). Константина Эдуардовича пережили только двое – Любовь и Мария. Любовь Константиновна два месяца не дожила до запуска Первого искусственного спутника Земли. А Мария Константиновна стала свидетельницей первых полетов человека в космос. Она встречалась с Юрием Гагариным. Первые космонавты, приезжая в Калугу, обязательно ее навещали. Герман Титов проводил ее в последний путь.

## Столовая

Столовая в доме Циолковских одновременно была и прихожей. Раскладной дубовый стол, накрытый клеенкой, на время обеда застилался скатертью.

Перед хозяином дома ставился его привычный прибор: глубокая фаянсовая тарелка, тарелка "с тигром", как ее называли в семье, старая кружка со стершейся от времени философской надписью: «Бедность учит, а счастье портит», нож и вилка из нержавеющей стали.



## Рояль Марии Константиновны

Центральное место в гостиной занимал старинный рояль усеченных форм, изготовленный в Германии еще до похода Наполеона на Москву.



## Слуховая труба

Такие слуховые трубы – «слухачи», как говорил Циолковский, ученый изготавливал из жести. Шутя, слуховую трубу ученый называл единственным изобретением, которое приносит реальную пользу, но только ему одному. В 9-летнем возрасте в результате осложнений после скарлатины Циолковский почти полностью потерял слух. По этой причине, как он пишет, «навсегда остался самоучкой».



## Кабинет

Рабочий кабинет Циолковского необычайно прост. Константин Эдуардович считал, что лишние вещи отвлекают внимание и мешают в работе. Выбеленные мелом стены пусты, зато в солнечные дни здесь всегда много света. В семье кабинет называли «светелкой». В этом кабинете ученый работал в течение 25 лет.

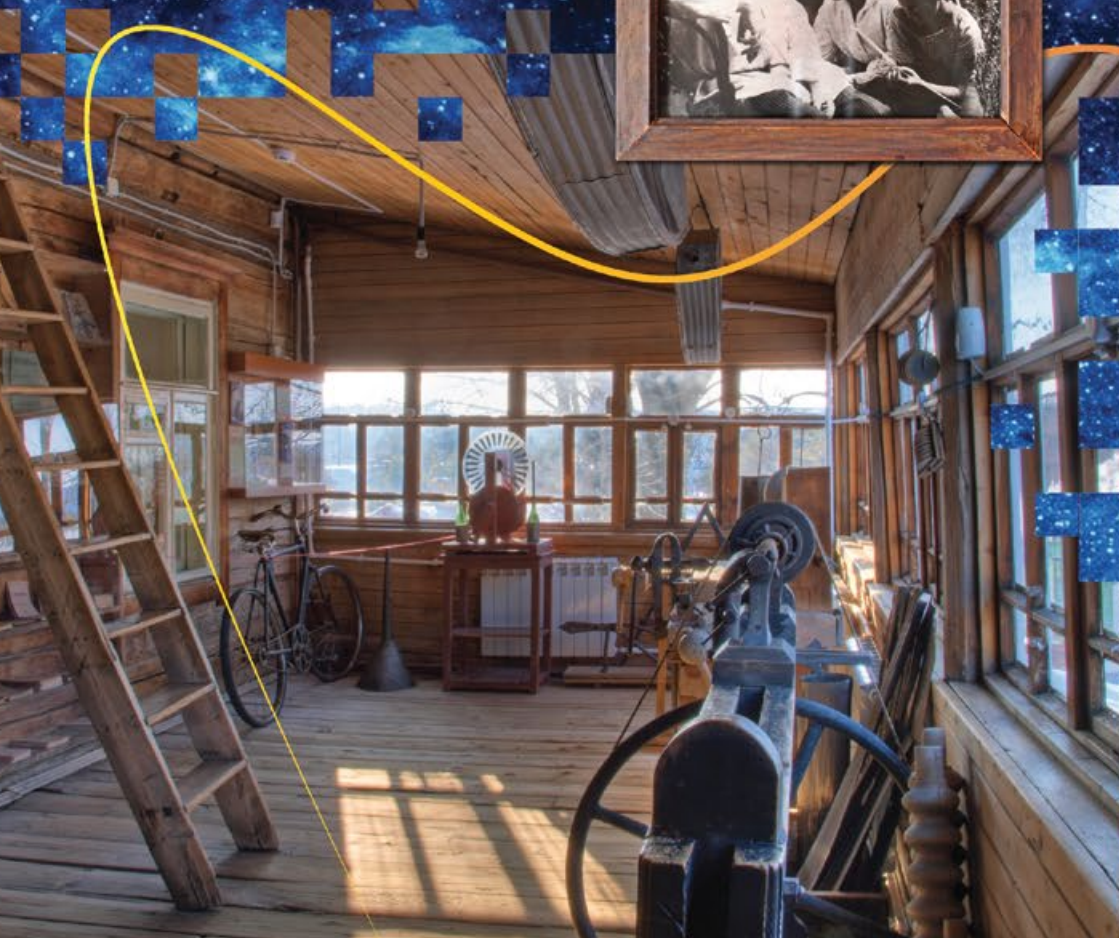


## Мастерская

Из рабочего кабинета ученого можно выйти на просторную и светлую веранду с тринадцатью окнами, из которых открывается прекрасный вид на юго-западную окраину Калуги.

Здесь была мастерская, центральное место в которой занимал столярный верстак со слесарными тисками, который Циолковский купил в день свадьбы и привез в Калугу из Боровска. А рядом - купленный на новоселье в Калуге токарный станок.

Константин Эдуардович был великий мастер физических экспериментов, воздухоплавательных игр, астрономических наблюдений, моделирования сложных явлений простыми и подручными средствами.



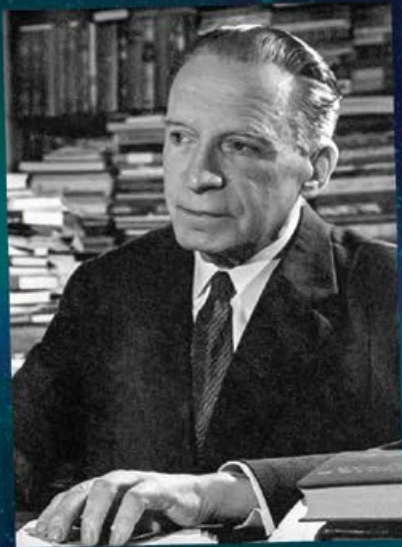
## Библиотека Циолковского

Своими руками Константин Эдуардович сделал два стеллажа. Один из них, занятый энциклопедией Брокгауза и Ефрона, учебниками по физике, химии и математике, дешевыми изданиями русских классиков, книгами друзей и единомышленников, стоит в кабинете Циолковского; другой - с подшивками естественнонаучных журналов примостился рядом с лестницей на чердак в его мастерской. Журналы, во многих из которых Циолковский публиковал свои фантастические повести, статьи, рецензии и отклики, занимают верхние полки стеллажа на веранде.



В Калуге К.Э. Циолковский написал гениальную научно-фантастическую повесть «Вне Земли». Он закончил ее в 1917 году 60-летним пенсионером и предсказал на 2017 год грандиозную международную экспедицию вглубь Солнечной системы с посещением Луны двумя космонавтами - Ивановым и шведским инженером Норденшельдом. В этой работе Циолковский дал детальное описание огромной пассажирской ракеты с космической оранжереей. Растения способны давать путешественникам пищу и кислород. Для спуска на поверхность Луны ученый предложил лунную ракету, для путешествий по Луне - самоходную тележку - лунный автомобиль.

Познакомившись с повестью, российские космонавты назвали Циолковского космическим пророком.



## Александр Леонидович Чижевский (1897 - 1964)

Чижевский родился в посаде Цехановец Бельского уезда Гродненской губернии в Польше, которая на тот момент входила в состав Российской империи, в семье потомственного дворянина, кадрового артиллериста Леонида Васильевича Чижевского. Мать его - Надежда Александровна Чижевская-Невиандт, дочь брянского дворянина и помещика, через год после рождения сына Александра умерла от туберкулеза.

### Исследования Солнца

С 1915 года основным объектом исследований Чижевского было Солнце. Когда началась Первая мировая война, Александр следил за событиями на фронте и в это же время наблюдал в телескоп большое количество солнечных пятен. Тогда он высказывает предположение о зависимости динамики военных действий от повышенной солнечной активности, гипотеза была воспринята отрицательно. Однако наставник Циолковский советовал талантливому исследователю накапливать материал.

В 1917 году Александр Чижевский защитил две магистерские диссертации, а в 1918 году - докторскую, став в 21 год доктором всемирной истории. В своей работе молодой учёный научно доказал то, что войны, революции, смена правящих режимов, т.е. движение человеческих масс гораздо чаще происходят в периоды максимума солнечной активности.

### Памятник А.Л. Чижевскому

20 декабря 2012 года в Калуге на углу улиц Ленина и Луначарского был открыт памятник основоположнику гелиобиологии А.Л. Чижевскому. Автор памятника - скульптор М.М. Малашенко.



## Научная деятельность

В 1930 году Наркомат земледелия СССР предложил ученому в экспериментальном порядке применить созданную им систему аэроионизации жилых помещений в крупном птицеводческом хозяйстве «Арженка» в Тамбовской области. В течение нескольких лет Чижевский убедительно доказывал эффективность отрицательных ионов кислорода в птицеводстве, животноводстве, производственных помещениях. В 1939 году невыездного московского профессора Чижевского избирают почетным президентом 1-го Международного конгресса по биологической физике и космологии в Нью-Йорке.

Оргкомитет конгресса составил Меморандум о научных трудах профессора А. Л. Чижевского. Его кандидатуру выдвинули на соискание Нобелевской премии. В Меморандуме Чижевского назвали Леонардо да Винчи XX века. Опыты Чижевского с ионизацией воздуха получили высокую оценку лауреата Нобелевской премии, шведского профессора химии и биологии Сванте Аррениуса.

## Творческая деятельность



В десятилетнем возрасте Александр Чижевский читал сказки Андерсена и баллады Гейне на немецком языке, знал наизусть по-русски множество стихов Пушкина, Лермонтова и любил рисовать. Искусству Чижевский отводил особое место в жизни, оно наложило определенный отпечаток и на его научную деятельность. В Калугу 16-летний Чижевский приехал уже с тетрадкой собственных стихотворений.

В 1915 году в Калужской городской типографии Шимановского был отпечатан первый сборник лирических стихотворений "реалиста" Александра. В течение всей сознательной жизни Чижевский занимался живописью и создал собственное направление в русской школе импрессионизма.

Александр Леонидович был незаурядным пианистом, ведущим концертных программ, артистичным танцором и аккомпаниатором.

В 1942 году по клеветническому доносу Чижевский был арестован и сослан в Свердловскую область, за колючую проволоку Ивдельлага. После освобождения в 1950 году еще восемь лет находился на поселении в Караганде. В 1958 году ученый – биофизик с мировой известностью вернулся в Москву.

После смерти А. Л. Чижевского 20 декабря 1964 года итальянский профессор Дж. Пиккарди телеграфировал в Москву: «Умер Галилей XX века. Пока светит Солнце, люди с благодарностью будут вспоминать неистового солнцепоклонника из Калуги, породившего Землю с Космосом»

# Дом - музей Чижевского в Калуге

В 1913 году полковник артиллерии Леонид Васильевич Чижевский приобрел в Калуге на Ивановской (сейчас Московская) улице двухэтажный каменный дом. В кабинете Л. В. Чижевского висели портреты родственников, в том числе георгиевских кавалеров. Там были портреты адмирала П. С. Нахимова, генерала Р.Н. Чижевского и майора В.Н. Чижевского – героев Крымской войны. Для А.Л. Чижевского его отец, ученый и артиллерист, был живым примером служения своей Родине.

18 марта 1989 года в Доме политпросвещения в Калуге состоялся вечер памяти Александра Леонидовича Чижевского. На нем выступили друзья и соратники ученого-космиста, в том числе летчик-космонавт СССР В. И. Севастьянов. Он сказал: «Особенно велики заслуги А. Л. Чижевского перед космической биологией в самых разных ее аспектах. Люди, занимающиеся проблемой космоса - ученые, конструкторы и мы, космонавты, часто в своей работе сталкиваемся с проблемами, которые разрабатывал и решал Чижевский». В 1990 году Калужский облисполком принял решение о создании музея А. Л. Чижевского в доме, в котором он жил и работал 15 лет.







В одной из самых больших комнат дома-музея разместились научно-биографическая экспозиция, рассказывающая о жизненном и творческом пути А.Л. Чижевского. В мансарде находятся мемориальные предметы из московской квартиры ученого-космиста на Тверском бульваре. Здесь же представлены несколько образцов люстр для ионизации воздуха.



В комнате его отца, генерал-майора русской армии и начальника Курсов красных командиров в Калуге в годы Гражданской войны Л.В. Чижевского, находятся предметы обстановки и инструменты артиллерийской науки конца XIX века.

# Государственный музей истории космонавтики имени К.Э. Циолковского



## «Историческое здание»

Первый в мире музей космоса в Калуге был открыт в преддверии 10-летия запуска Первого искусственного спутника Земли, начавшего отсчет Космической эры. С инициативой строительства выступили видные ученые во главе с Королевым. В архитектурном облике и внутреннем убранстве музея нашли отражение идеалы и устремления эпохи первых космических стартов, научных свершений и открытий. Основу экспозиции составили раритеты, переданные С.П. Королевым. С годами экспозиция разрослась, и встал вопрос о строительстве нового здания.





## Вторая очередь музея

Проект нового музейного комплекса, разработанный под руководством В.Л. Исаева, отмечен Золотым дипломом XVIII Международного фестиваля «Зодчество-2010». Вместе с Историческим зданием корпус Второй очереди образует единый ансамбль. Экспозицию обновленного музея составили экспонаты из его собрания и новые коллекции предметов. Созданы интерактивные зоны: научно-приключенческий комплекс с 5D кабинками, интерактивный театр-класс, интерактивная планета, 3D-кинотеатр. Астрономическая обсерватория позволяет проследить объекты околоземного пространства и дальнего космоса. 80-метровый медиа-фасад – самая большая в мире мультимедийная инсталляция, посвященная К.Э. Циолковскому и развитию мировой космонавтики.

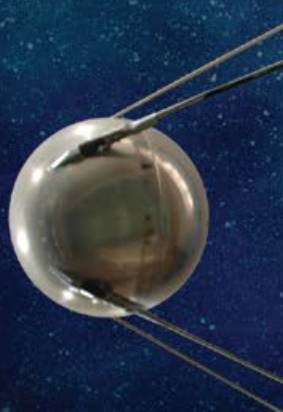
Вторая очередь открылась в 2021 году. Миссия музея – приблизить человека к звездам, увлечь космосом и наукой, общим делом человечества.

Здесь можно поместить фотоснимки с изображением видов нового здания, комплекса с 5D кабинками, интерактивной планеты, 3D-кинотеатра.



# Первый искусственный спутник Земли

Космическая эра человечества началась 4 октября 1957 года. В тот день в Советском Союзе был выведен на орбиту первый в мире искусственный спутник Земли массой 83,6 килограмма. В полете впервые была практически проверена и подтверждена правильность теоретических расчетов и технических решений, положенных в основу проектирования ракетносителей и космических аппаратов.

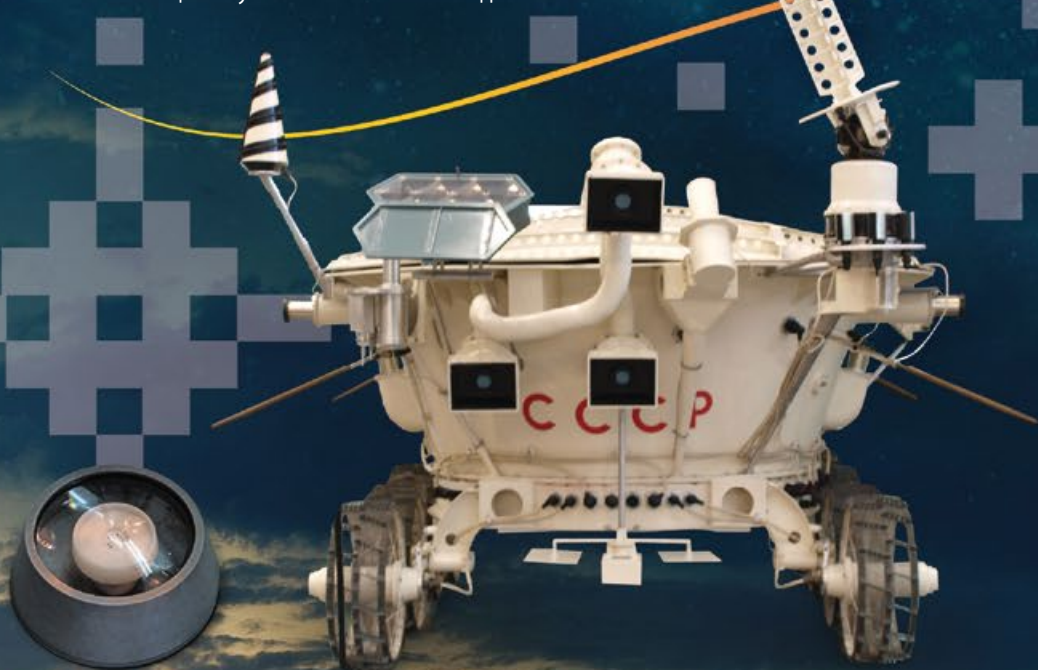


## Луноход

Бесценный вклад в изучение поверхности Луны внесли советские автоматы «Луноход-1» и «Луноход-2», которые без аварий проработали на поверхности нашего естественного спутника 10,5 месяцев и 4 месяца. Доставленные с Земли автоматическими станциями «Луна-17» (1970) и «Луна-21» (1973), оба лунохода прокладывали свои маршруты, ведомые экипажами, которые оставались на Земле, в Центре дальней космической связи на лунодроме поблизости от Симферополя.

## Лунный грунт (реголит)

Демонстрационный стенд, на котором с помощью увеличения можно рассмотреть крупинки лунных пород из пробы, которую доставила возвращаемая ступень советской автоматической станции «Луна-16» осенью 1970 года.



## Планетарий

С южной стороны здания музея космонавтики в его корпус врезан алюминиевый эллипсоид планетария. В специальном круглом зале планетария установлено 100 мягких кресел, подвижные глобусы Марса, Земли, Луны и звездного неба. Под 10-метровым куполом-экраном установлен специальный проектор звездного неба - планетарии.

Нечасто приходится современному горожанину любоваться звездами. Лишь в планетарии можно увидеть все созвездия не только нашего северного полушария, но и южного.

Сидя в затемненном зале, посетители совершают увлекательные прогулки среди планет и звезд в открытом космосе.

## Космический корабль «Восток»



Корабль «Восток» состоял из спускаемого аппарата сферической формы диаметром 2,3 метра (являвшегося кабиной космонавта), приборно-агрегатного отсека с бортовой аппаратурой, поддерживающей в кабине условия, близкие к земным, и двигательной установки, обеспечивающей возвращение корабля на Землю. Масса первенца космической техники составляла 4 730 кг. Первый орбитальный полет советского летчика-испытателя Ю. А. Гагарина в космическом корабле «Восток» 12 апреля 1961 года продолжался 108 минут.

## Планетарий ГМИК им. К.Э.Циолковского

Сейчас в зале планетария установлена последняя модель аппарата «Skymaster ZKP4» с полнокупольной проекционной системой Spacelight фирмы «Карл Цейс», состоящей из пяти цифровых независимых проекторов. Для воспроизведения звезд в нём используются проекторы с волоконной оптикой, что позволяет получить яркость звезд на порядок выше, а градация яркости охватывает весь спектр, наблюдаемый в природе.

Хорошо видны цветовые оттенки наиболее ярких звезд. Проекция звездного неба дополняется детально достоверным воспроизведением Млечного пути, а также видимыми невооруженным глазом звездными скоплениями и туманностями. К тому же звездное небо демонстрируется планетарием не только на любой географической широте, но и в любом году в прошлом и будущем. Совмещенные опто-механическая и цифровая проекции позволяют создавать неповторимый эффект личного присутствия зрителя в космическом пространстве.





# Наружная экспозиция Государственного музея истории космонавтики имени К. Э. Циолковского



## Ракета - носитель «Восток» 1960

Такие ракеты-носители выводили на околоземные орбиты спутники «Электрон», «Метеор», «Космос» и космические корабли «Восток». На близнеце калужского «Востока» совершил свой полёт первый космонавт Земли Юрий Гагарин в 1961 году. Ракета-носитель «Восток» была установлена на территории музея космонавтики летом 1973 года. Общая длина ракеты - 38 метров. Шесть ее двигателей развивали суммарную по ступеням максимальную полезную мощность в полете - 20 миллионов лошадиных сил.

## Баллистическая ракета средней дальности Р-12 1959

Советская жидкостная одноступенчатая ракета наземного базирования. Головной разработчик ОКБ-586 под руководством М. К. Янгеля.

## Метеорологическая ракета МР-12

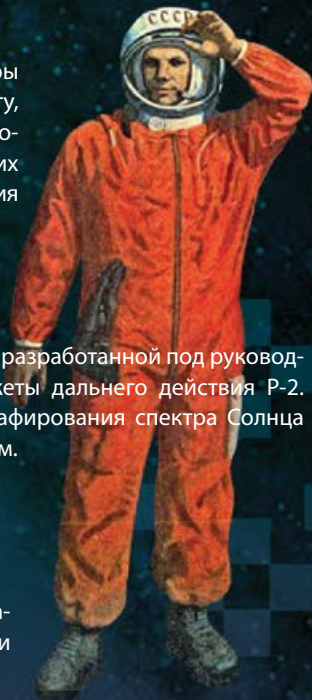
Ракета применялась для изучения верхнего слоя атмосферы Земли и протекающих там процессов. Число «12» означает высоту, на которую рассчитан полет ракеты – 120 км. Ракета МР-12 позволяла проводить любые геофизические измерения. Сбор таких данных необходим для развития метеорологии, совершенствования ракетно-космической техники, для нужд авиации и радиосвязи.

## Головная часть ракеты Р-2А 1957

Одна из первых советских геофизических ракет. Создана на базе разработанной под руководством С. П. Королева в ОКБ-1 советской баллистической ракеты дальнего действия Р-2. Была предназначена для анализа верхней атмосферы, фотографирования спектра Солнца и медико-биологических исследований на высоте порядка 200 км.

## Головная часть ракеты Р-5А 1958

Советская одноступенчатая жидкостная геофизическая ракета. Ракета Р-5А предназначена для продолжения научных исследований и изучения верхних слоев атмосферы, связанных с полетами на больших скоростях и высотах порядка 500 км.



## Парк Циолковского



## Загородный/Пушкинский сад

По генеральному плану Калуги, утвержденному Екатериной Второй, в юго-западной части города, на склоне горы, спускающейся к Оке, был распланирован регулярный парк. В 1786 году в западной части парка был выстроен загородный дом для сосланного в Калугу последнего крымского хана Менгли-Гирея. Впоследствии этот дом был обращен в губернаторскую дачу. Загородный сад благоустраивался, появились беседки, балюстрады, галереи. В 1826 году специально для тестя губернатора А. П. Оболенского поэта Ю. А. Нелединского-Милецкого был выстроен деревянный флигель.

## Гоголь в Калуге

В 1849, 1850 и 1851 году в этом флигеле останавливался великий русский писатель Н. В. Гоголь. На веранде губернаторской дачи в Загородном саду устраивались литературные чтения с участием жены губернатора А. О. Смирновой-Россет. Гоголь прочитал здесь одиннадцать глав из второго тома «Мертвых душ», который был им сожжен в отчаянную зиму 1852 года.



## Калужский бор

За Яченским водохранилищем стеной могучих многовековых сосен начинается Калужский бор - любимое место Циолковского для прогулок и поездок на велосипеде. В этой заповедной роще есть такие сосны, которым более четырех столетий. Лесоводы считают, что пятая часть из растущих в бору сосен имеет возраст около двухсот пятидесяти лет.



## Могила К. Э. Циолковского

Со времени переезда в Калугу в 1892 году и до конца жизни К. Э. Циолковского Загородный сад был любимым местом его прогулок и отдыха. В 1935 году основоположник космонавтики умер. Правительственная комиссия по организации похорон постановила похоронить ученого в Загородном саду на центральной площадке. Торжественное погребение состоялось 21 сентября 1935 года, а через год на могиле был открыт памятник.

## Лестница от Яченского водохранилища к территории музея космонавтики

В 1973 году были произведены работы по установке ракеты «Восток». Была полностью реконструирована и художественно оформлена лестница для спуска на набережную Калужского моря, которое разлилось в пойме бывшей речки Яченки.



## Скульптурная композиция «Грезы о небе»

В 2011 году, в преддверии 50-летия первого полета человека в космос, в Калуге, где долгие годы жил и трудился Циолковский, установили бронзовую скульптуру ученого с велосипедом. Константин Эдуардович обожал велосипедные прогулки. Автор скульптуры С.И. Фарниева.

## Места Циолковского в Калуге



### Калужское казенное реальное училище

Училище, расположенное в Воскресенском переулке (ныне пер. Воскресенский, 4), открылось в 1875 году по желанию местных городских и земских деятелей. Сначала в нем было два класса, затем появились дополнительные и новые технические классы, параллельные отделения. Служба Циолковского в стенах реального училища оказалась недолгой, он преподавал математику весной-осенью 1897 года.



### Епархиальное училище (школа №9 им. К. Э. Циолковского)

Калужское епархиальное женское училище – одно из старейших учебных заведений города. Оно располагалось по улице Богоявленской (ныне ул. Кутузова). В 1744 году на этом месте находилась полотняная и парусная фабрика Торубаевых. В 1878 году у купца Ерохина место было выкуплено, тогда же было заложено здание училища. Открытие училища состоялось 23 ноября 1879 года. Ныне это лицей № 9 имени К.Э. Циолковского. О службе ученого в епархиальном училище рассказывает экспозиция Народного мемориального музея К.Э. Циолковского, который располагается в стенах лицея.



### Калужское уездное училище

Училище было открыто в 1875 году в доме № 12 по Воскресенской улице. С 4 февраля 1892 года по 1 августа 1900 года Циолковский преподавал здесь арифметику и геометрию. В это учебное заведение он был перемещен в 1892 году из Боровского уездного училища как хорошо зарекомендовавший себя специалист. Особый интерес представляют строки характеристик, составленные коллегами Константина Эдуардовича.

## Улица Циолковского, дом №1

Памятным для всей семьи Циолковского стал переезд из дома на Коровинском спуске в новый дом, подаренный Константину Эдуардовичу к 75-летию Калужским горсоветом.

Новый дом был хороший, с удобствами и большим садом.



## Калужское Романовское высшее начальное училище

Училище было открыто в 1914 году. Оно размещалось на Никольской улице (ныне ул. Луначарского, 1). С 1 августа 1916 года по 5 июня 1917 года Циолковский преподавал здесь математику.

## Калужская 6 - я советская единая трудовая школа 2 - й степени

Школа занимала здание бывшего Пушкинского госпиталя на углу улиц Нижняя Садовая и Пушкинская (ныне ул. Королева). Здание планировалось для училища искусств имени А.С. Пушкина. Строительство было приурочено к 100-летию со дня рождения поэта. Но построили только к 1914 году и разместили госпиталь. Школа в этом здании была открыта по приказу губернских властей в 1918 году. В 1918-1921 годах Циолковский преподавал в этом учебном заведении математику, физику, химию, астрономию.



# Звёздный путь Калуги

## Гагаринский мост

Бетонный мост через реку Оку был построен в 1961 году. В 2008 году было закончено строительство второй очереди моста и открыт проезд по нему троллейбусов в район Правобережья города Калуги. Это самый красивый въезд в город. С моста открывается потрясающая панорама города: это и величественная Ока, делающая грациозный изгиб, и поднимающийся за ней город, сверкающий разноцветными маковками церквей, и сам мост, добавляющий картине какой-то возвышенности и торжественности, и комплекс памятника 600-летию Калуги – знаменитый «шарик». Этот мост принято называть Гагаринским, поскольку за ним начинается улица Гагарина.

## Монумент 600 - летию Калуги

Въезд в Калугу по улице Гагарина начинается от памятника 600-летию города - мощного и высокого пилона из титана со скульптурным портретом Юрия Гагарина, у подножия его сфера и шесть стел, на которых запечатлены самые славные страницы из шестивековой истории Калуги.



## Улица Гагарина

Лицевая улица Калуги, начинающаяся от въезда в Калугу с Гагаринского моста через Оку и дамбы Яченского водохранилища, далее пересекающая улицу Королёва и ведущая к скверу Мира и другим центральным улицам Калуги.



## Памятник Циолковскому

Открыт 1 июня 1958 года на сквере Мира в ознаменование 100-летия со дня рождения К. Э. Циолковского. На закладке памятника в сентябре 1957 года присутствовал С. П. Королёв. Памятник представляет собой высокий постамент из серого запорожского гранита, на котором возвышается бронзовая скульптура учёного-космиста, динамично изображённого как бы шагающим в будущее, а за его спиной возвышается 18-метровая серебристая ракета из нержавеющей стали.





*«Еще в космосе я решил  
обязательно побывать  
в старинном русском городе  
Калуге – колыбели теории  
межзвездных полетов.  
И случай этот быстро  
представился – калужане  
пригласили на закладку нового  
музея своего знаменитого  
земляка К.Э. Циолковского».*

*Ю.А. Гагарин*

## Актуальный режим работы музеев

### ГМИК им. К.Э. Циолковского и планетарий

ВТОРНИК – ПЯТНИЦА – с 10:00 до 18:00, касса – до 17:15

СУББОТА-ВОСКРЕСЕНЬЕ – с 10:00 до 19:00, касса – до 18:15

ПОНЕДЕЛЬНИК – выходной, ПОСЛЕДНЯЯ ПЯТНИЦА МЕСЯЦА – санитарный день  
г. Калуга, ул. Академика Королева, 2

Телефоны +7 (4842) 22 60 33, +7 (919) 037 33 22, +7 (4842) 27 84 25 (планетарий)  
museum@gmik.ru

### Дом - музей К.Э. Циолковского

ВТОРНИК – ПЯТНИЦА – с 10:00 до 18:00, касса – до 17:15

СУББОТА-ВОСКРЕСЕНЬЕ – с 10:00 до 19:00, касса – до 18:15

ПОНЕДЕЛЬНИК – выходной, ПОСЛЕДНЯЯ ПЯТНИЦА МЕСЯЦА – санитарный день  
г. Калуга, ул. Циолковского, 79. Телефон +7 (4842) 74 61 80

dom@gmik.ru

### Музей - квартира К.Э. Циолковского в г. Боровске

ВТОРНИК - ВОСКРЕСЕНЬЕ - с 10:00 до 18:00,

ПОНЕДЕЛЬНИК - выходной, ПОСЛЕДНЯЯ ПЯТНИЦА МЕСЯЦА - санитарный день,

ВТОРОЙ ЧЕТВЕРГ МЕСЯЦА - бесплатный вход для детей до 18 лет.

г. Боровск, ул. Циолковского, 49. Телефон +7(48438) 4 39 99  
borovsk@gmik.ru

### Дом - музей А.Л. Чижевского

ВТОРНИК – ПЯТНИЦА – с 10:00 до 18:00, касса – до 17:15

СУББОТА-ВОСКРЕСЕНЬЕ – с 10:00 до 19:00, касса – до 18:15

ПОНЕДЕЛЬНИК – выходной, ПОСЛЕДНЯЯ ПЯТНИЦА МЕСЯЦА – санитарный день  
г. Калуга, ул. Московская, 62. Телефоны +7 (4842) 561 139, +7 (4842) 72 32 95

museum@gmik.ru



# «Москва — Луна, Калуга — Марс»

*К. Э. Циолковский*



Министерство культуры и туризма Калужской области  
248016, г. Калуга, ул. Пролетарская, 111  
+7 (4842) 71-92-61  
minkult@adm.kaluga.ru

Управление развития туризма  
+7 (4842) 71-92-24



Туристско - информационный центр «Калужский край»  
248000, Калуга, улица Ленина, 124  
+7 (4842) 56-25-78  
visitkaluga@mail.ru



[visit - kaluga.ru](http://visit-kaluga.ru)