Константин Эдуардович Циолковский

(5 сентября 1857 - 19 сентября 1935)

«Планета есть колыбель разума,
но нельзя вечно жить в колыбели».

Детство. Ижевское. Рязань (1857—1868)

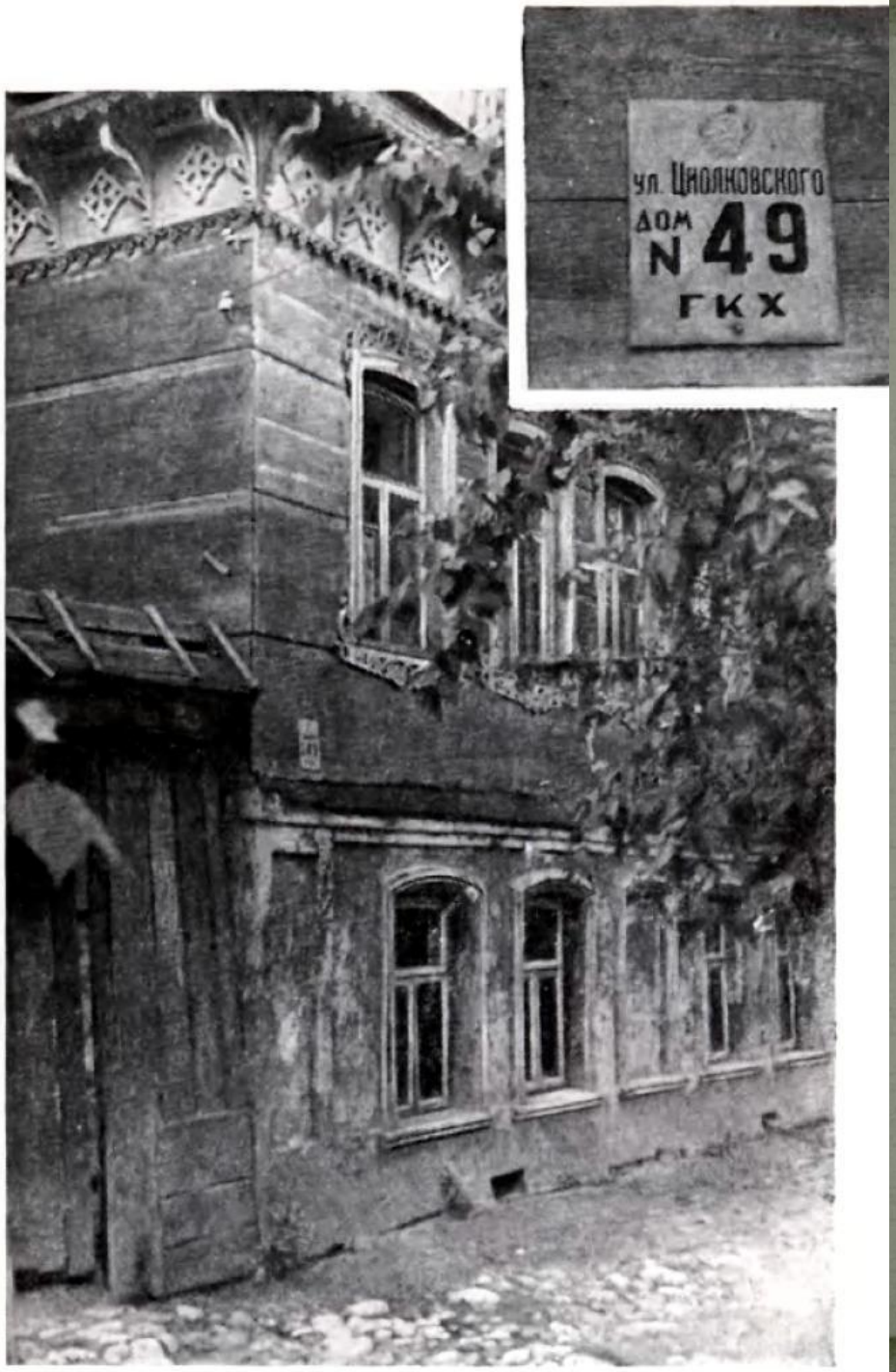
Село Ижевское. Дом, где родился Циолковский

Константин Эдуардович Циолковский родился 5 (17) сентября 1857 в селе Ижевском под Рязанью. Был крещён в Никольской церкви. Имя Константин было совершенно новым в роду Циолковских, оно было дано по имени священника, крестившего младенца.

«Костя Циолковский 5—6 лет». Эту фотографию Константин Эдуардович прислал юным техникам Урала

Эдуард Игнатьевич Циолковский

Мария Ивановна Циолковская



Дом на улице Циолковского в Боровске, где жил учёный

Старый Боровск.

Город Киров. В этом здании размещалась гимназия, где учился Циолковский.

Вятка. Обучение в гимназии. Смерть матери (1869—1873)

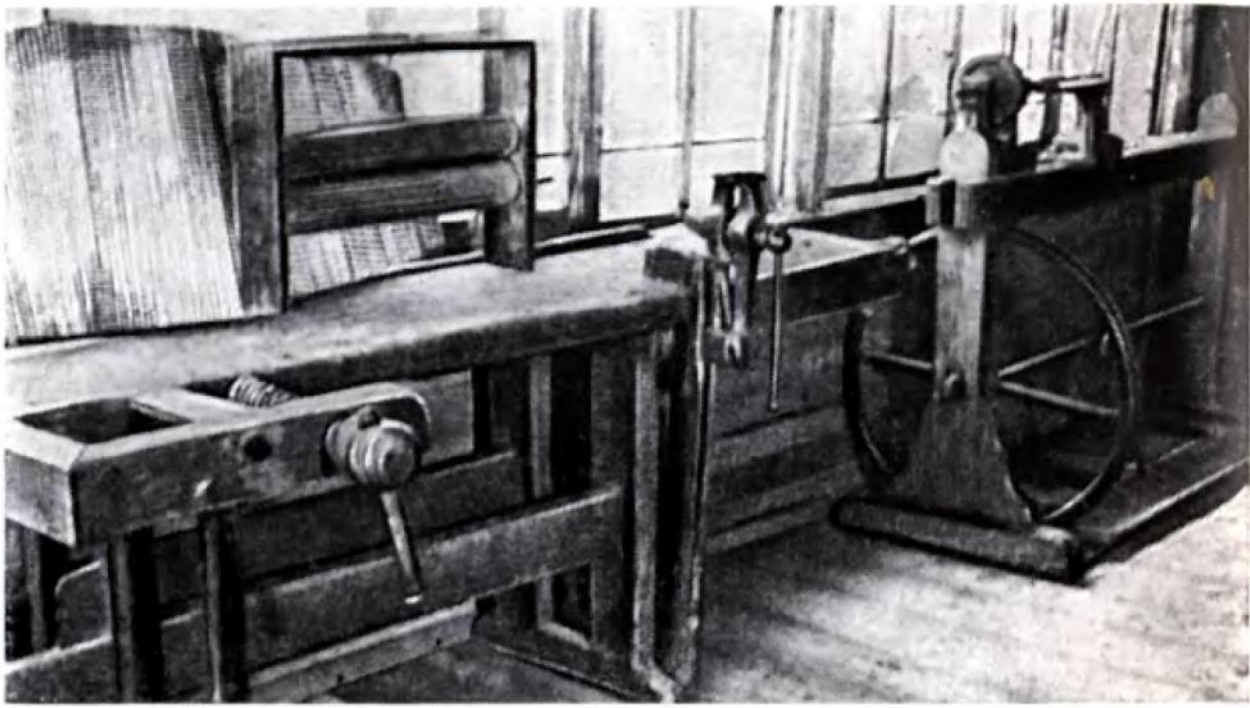
Вятка. Дом, в котором семья Циолковских жила в 1869 - 1878 годах.

Семья Циолковских. 1902 год

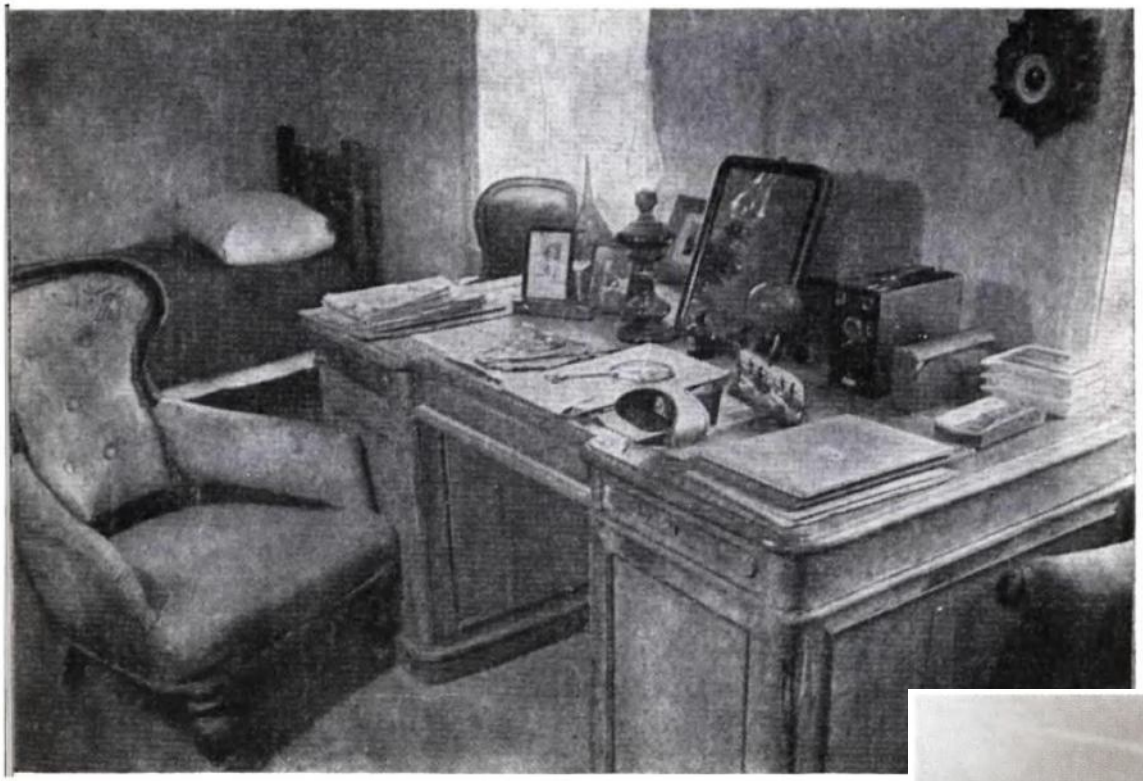
Константин Эдуардович Циолковский в 1903 г.

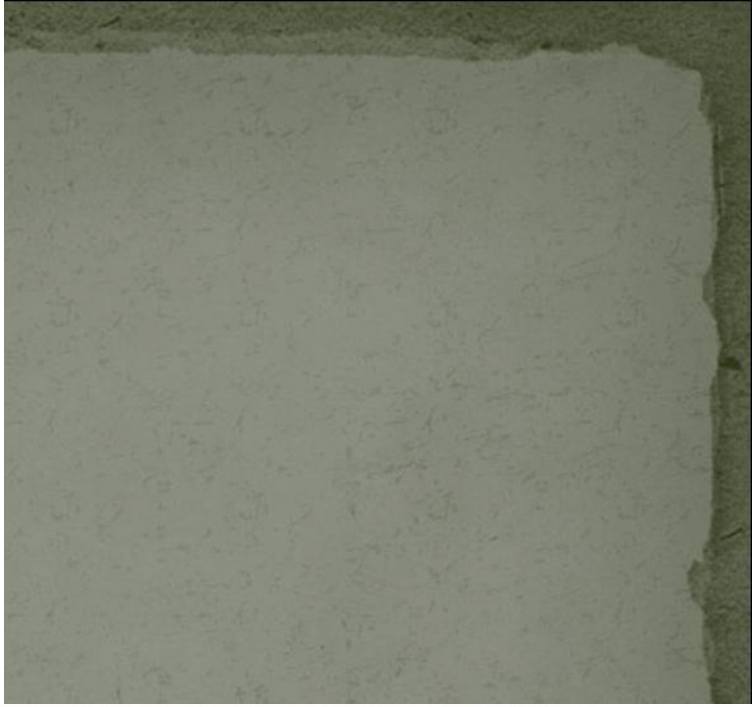
К. Э. Циолковский в кругу семьи. 1935 г.

В 1908 году Циолковский приобрел себе дом.



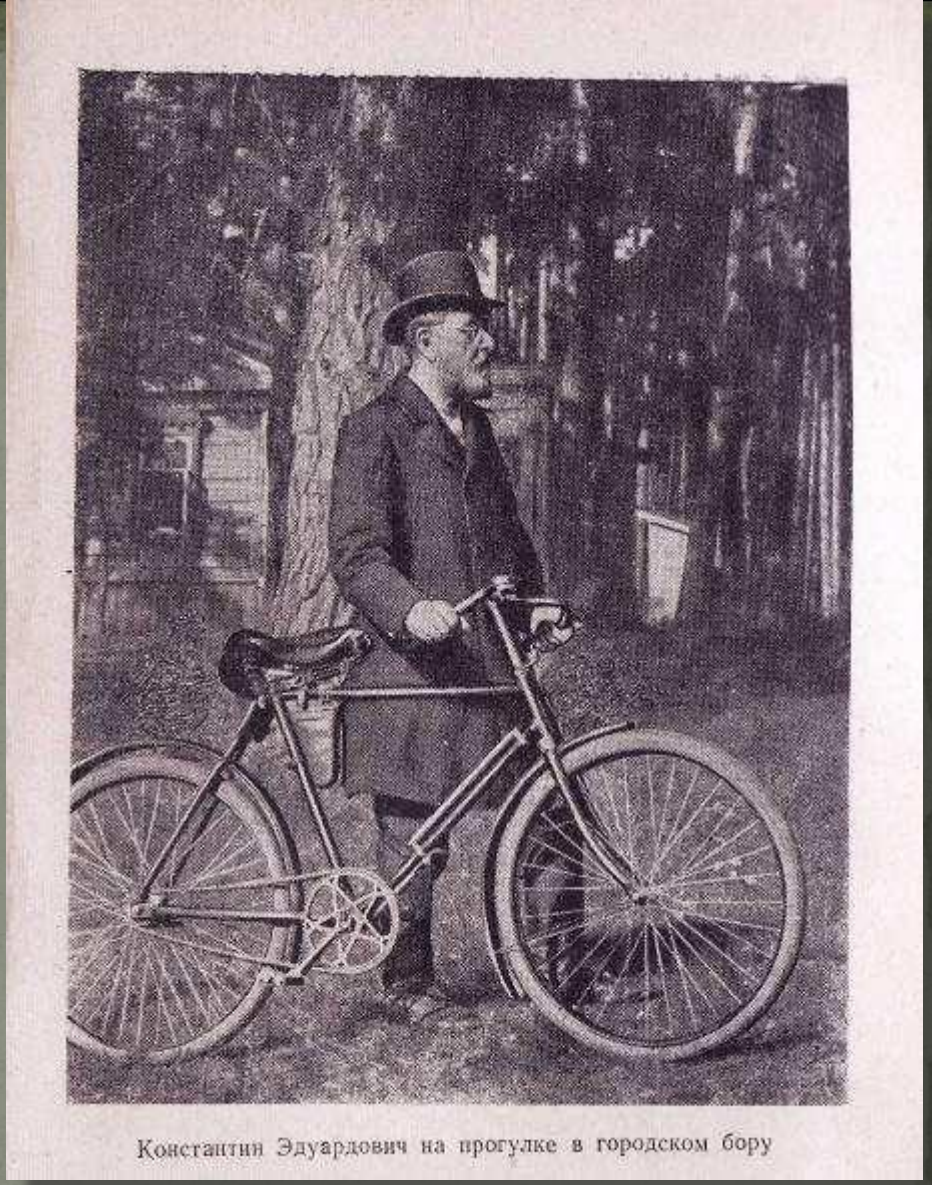
Верстак и токарный станок Циолковского





Рабочий кабинет учёного. Реконструкция в Доме-музее Циолковского

Дом, подаренный Циолковскому Советским правительством



Константин Эдуардович на прогулке в городском бору

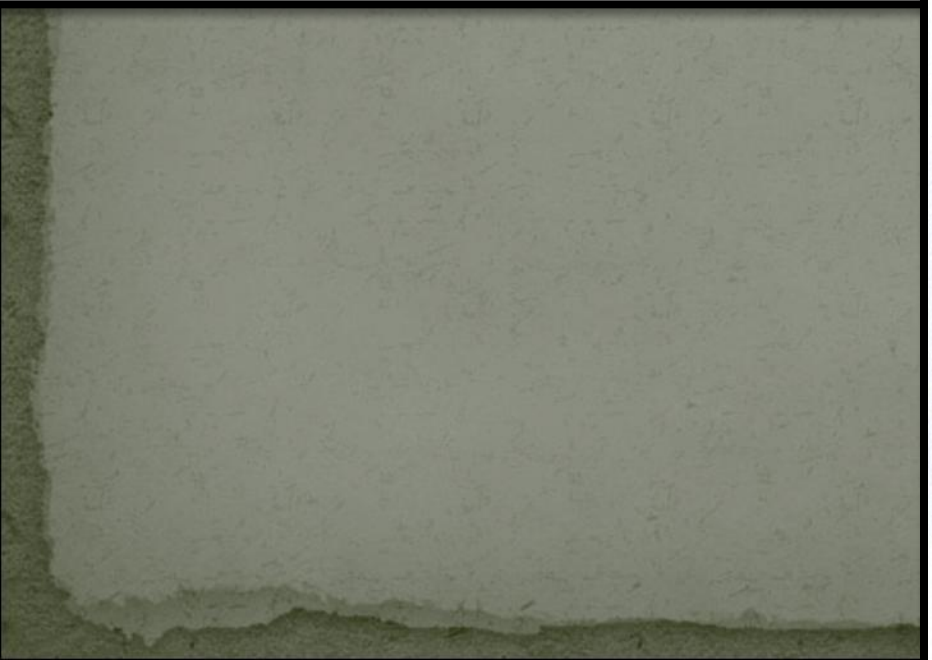
Велосипедным спортом Циолковский занимался около сорока лет

К. Э. Циолковский

К. Э Циолковский и В. А. Ассонов в саду подле дома Константина Эдуардовича

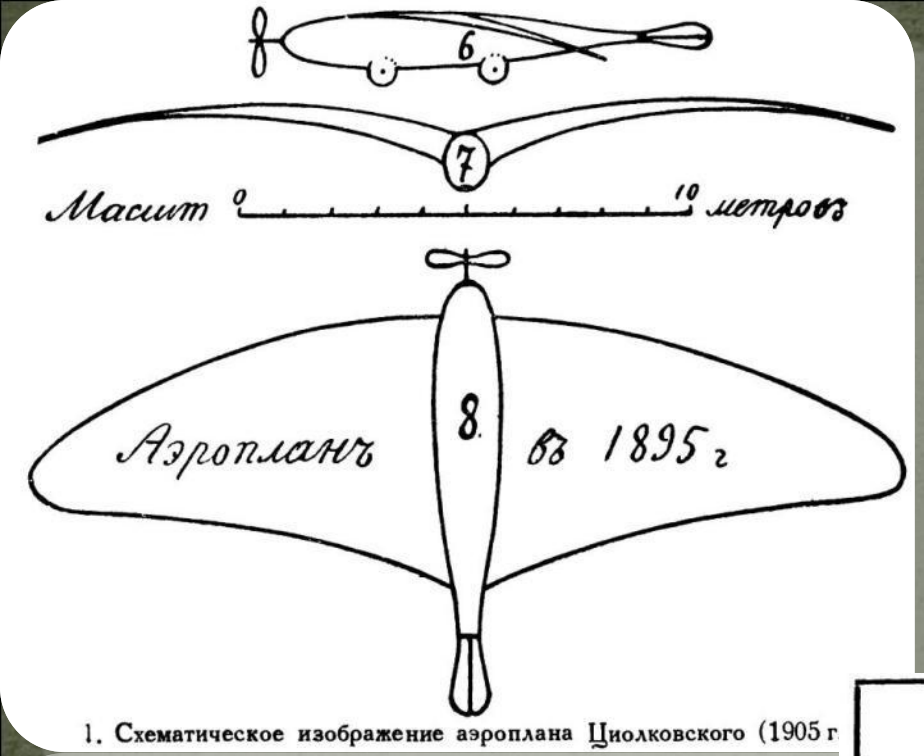
Семья Циолковских.

Калуга. Дом на бывшей Коровинской улице, где жил Циолковский.



Мемориальный дом-музей К. Э. Циолковского

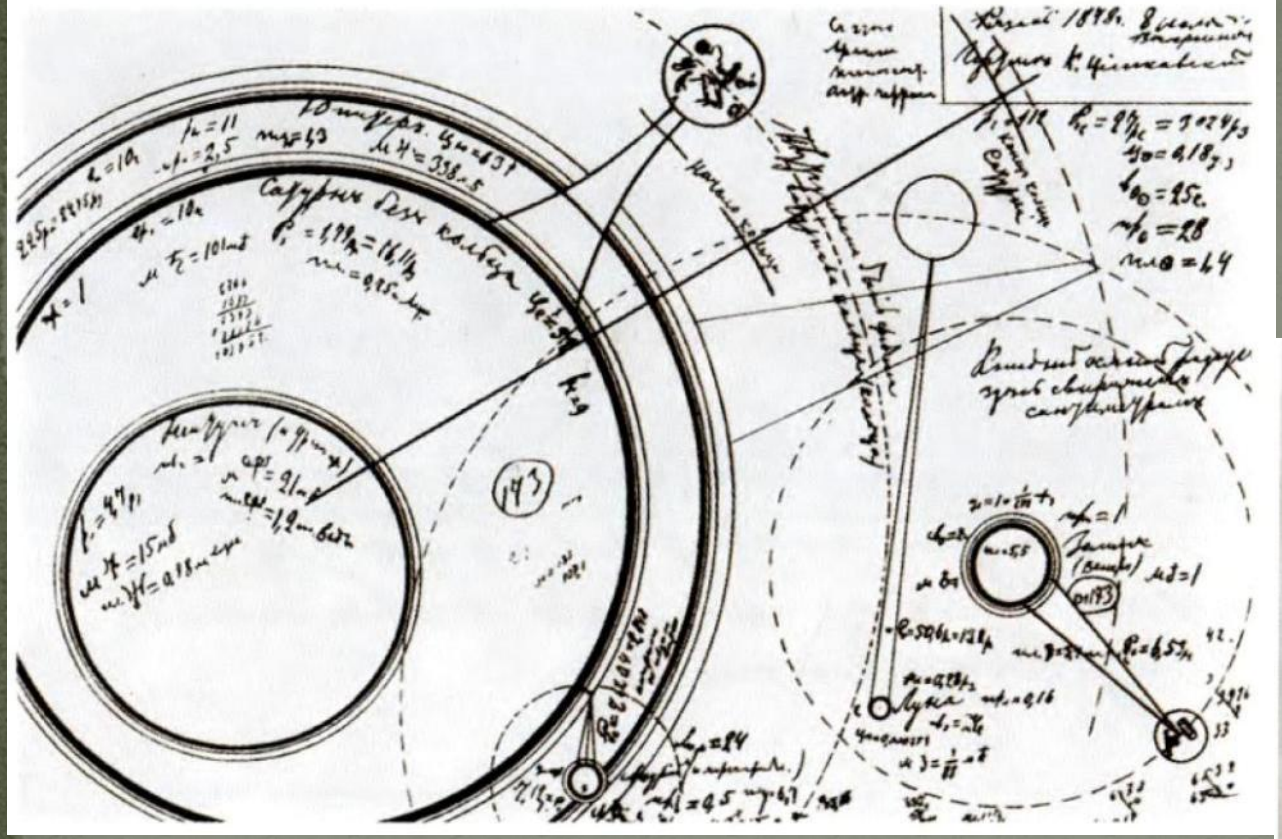
Теперь в доме Циолковского Мемориальный музей.
Фото из собрания ГМИК



1. Схематическое изображение аэроплана Циолковского (1905 г

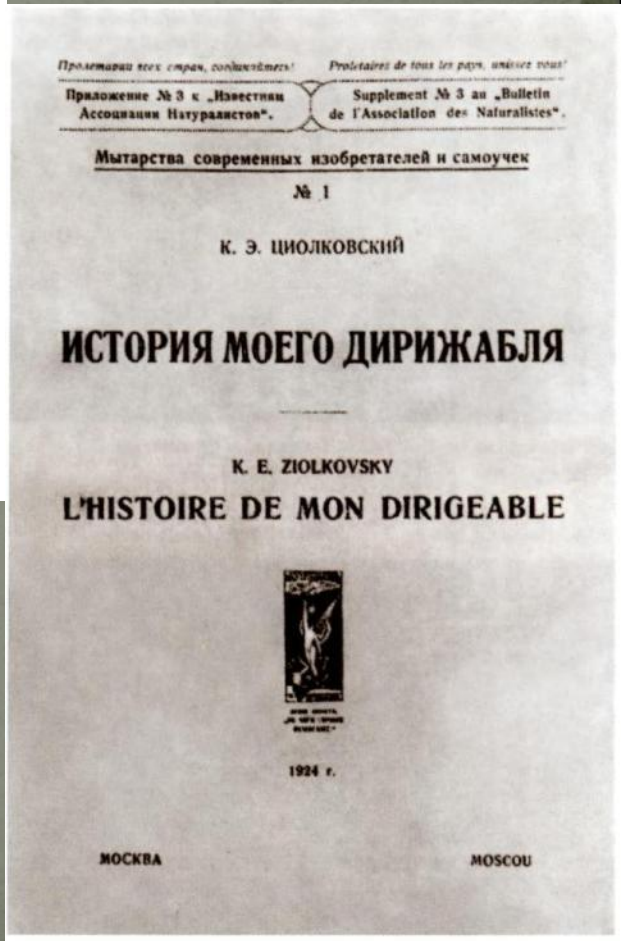
На Западе	У нас
I. Дирижабль. 1895 г. Первый проект дирижабля гр. Цеппелина.	I. Дирижабль. 1890 г. Первый проект дирижабля Циолковского.
II. Аэроплан. 1896 г. Аэроплан Ланглея. 1903 г. Первый полет Райта на аэроплане.	II. Аэроплан. 1895 г. Книга Циолковского «Аэроплан».
III Ракета. 1919 г. Книга проф. Годдарда о ракетах для крайних высот. 1923 г. Книга проф. Оберта о межпланетных ракетах.	III. Ракета. 1896 г. Разработка Циолковским теории реактивного прибора. 1903 г. Первая печатная работа Циолковского о реактивных приборах для межпланетного транспорта.

Астрономические чертежи Циолковского.



В 1885 году, имея 28 лет, я твёрдо решился отдаться воздухоплаванию и теоретически разработать металлический управляемый аэростат.

Из автобиографии К. Э. Циолковского



Пролетарии всех стран, соединяйтесь! Prolétaires de tous les pays, unissez vous!

Приложение № 3 к „Известиям Ассоциации Натуралистов".

Supplement № 3 au „Bulletin de l'Association des Naturalistes".

Мытарства современных изобретателей и самоучек

№ 1

К. Э. ЦИОЛКОВСКИЙ

ИСТОРИЯ МОЕГО ДИРИЖАБЛЯ

K. E. ZIOLKOVSKY

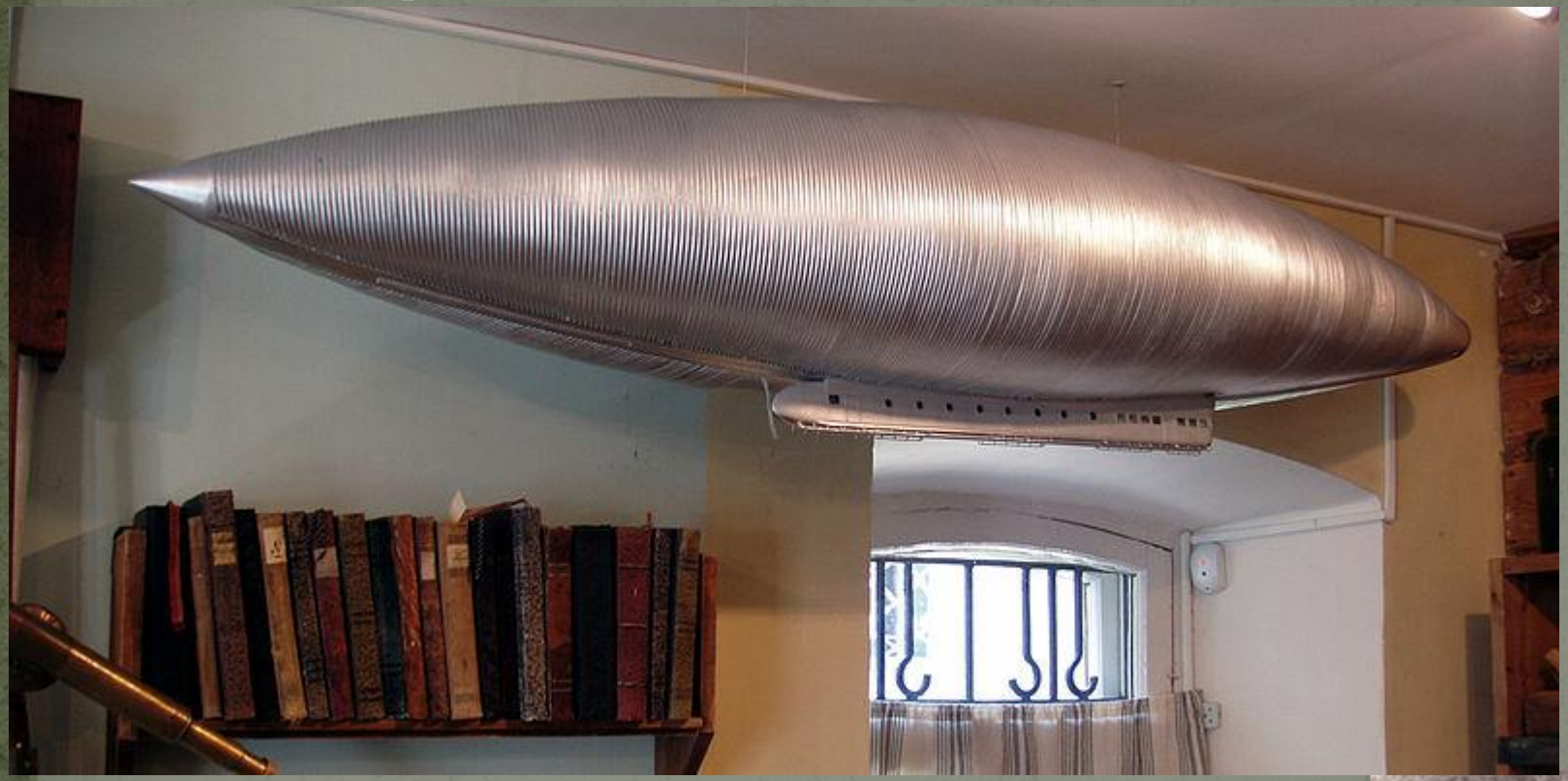
L'HISTOIRE DE MON DIRIGEABLE

1924 г.

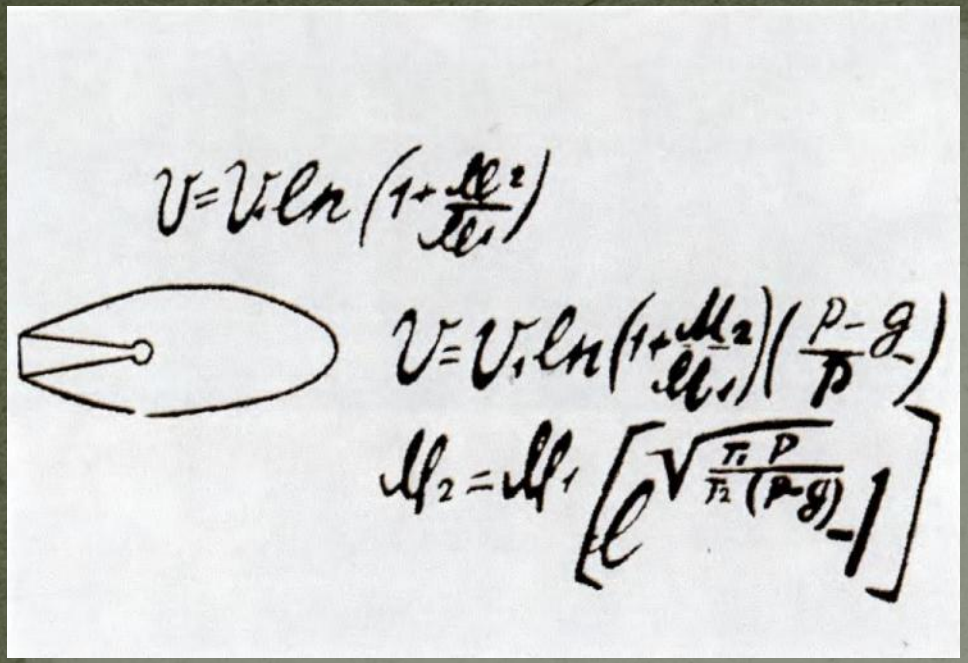
МОСКВА MOSCOU

Обложка брошюры Циолковского, изданной Ассоциацией натуралистов-самоучек.

Модель оболочки аэростата из гофрированного металла (дом-музей К. Э. Циолковского в Боровске, *2007*)



Чертеж первого космического корабля К. Э. Циолковского (из рукописи „Свободное пространство“ 1883).



$$v = v_1 \ln\left(1 + \frac{M_2}{M_1}\right)$$

$$v = v_1 \ln\left(1 + \frac{M_2}{M_1}\right)\left(\frac{P - q}{P}\right)$$

$$M_2 = M_1 \left[e^{\sqrt{\frac{\pi P}{\pi_1 (P - q)}}} - 1 \right]$$

Уравнение движения ракеты, написанное рукой Циолковского

Макет межпланетного корабля Циолковского. Экспонируется в Государственном музее истории космонавтики в Калуге.

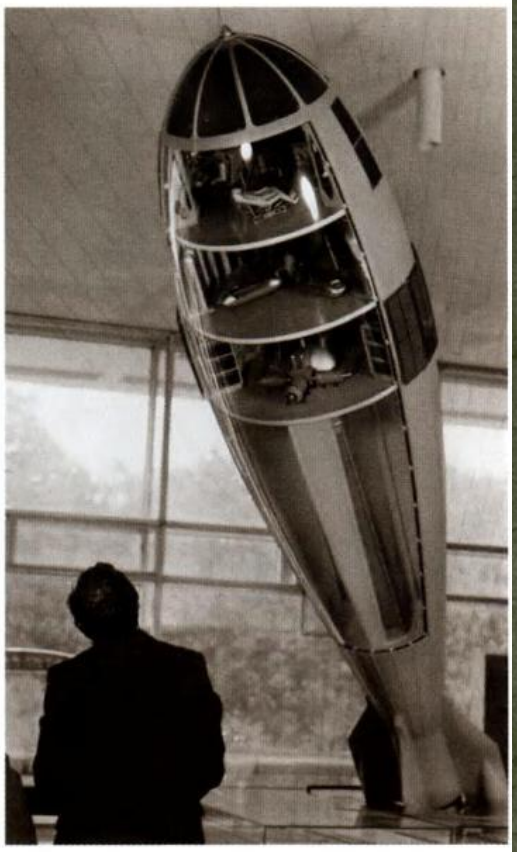
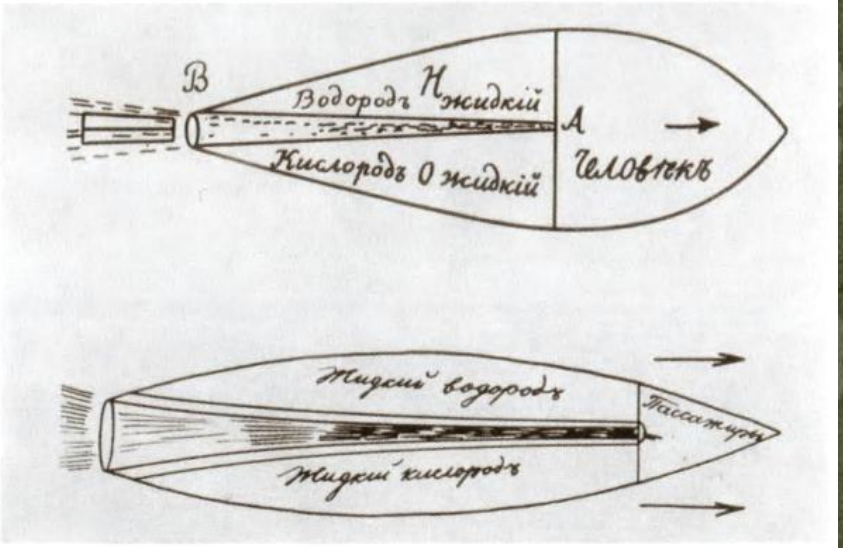
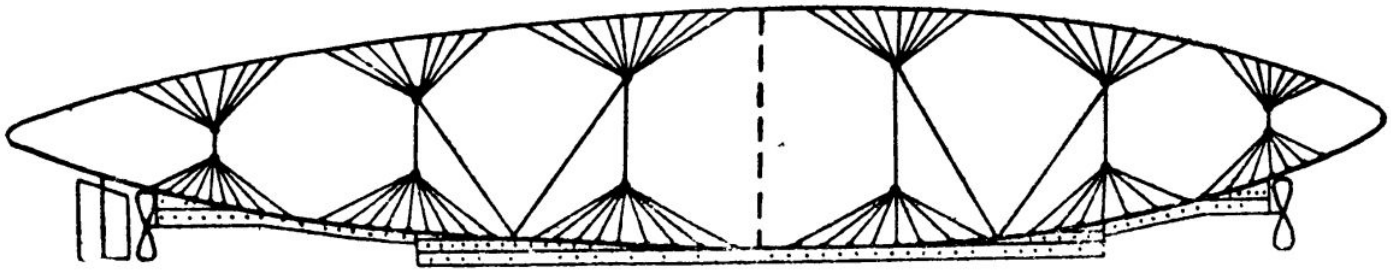


Схема межпланетного корабля из классического труда Циолковского «Исследование мировых пространств реактивными приборами».

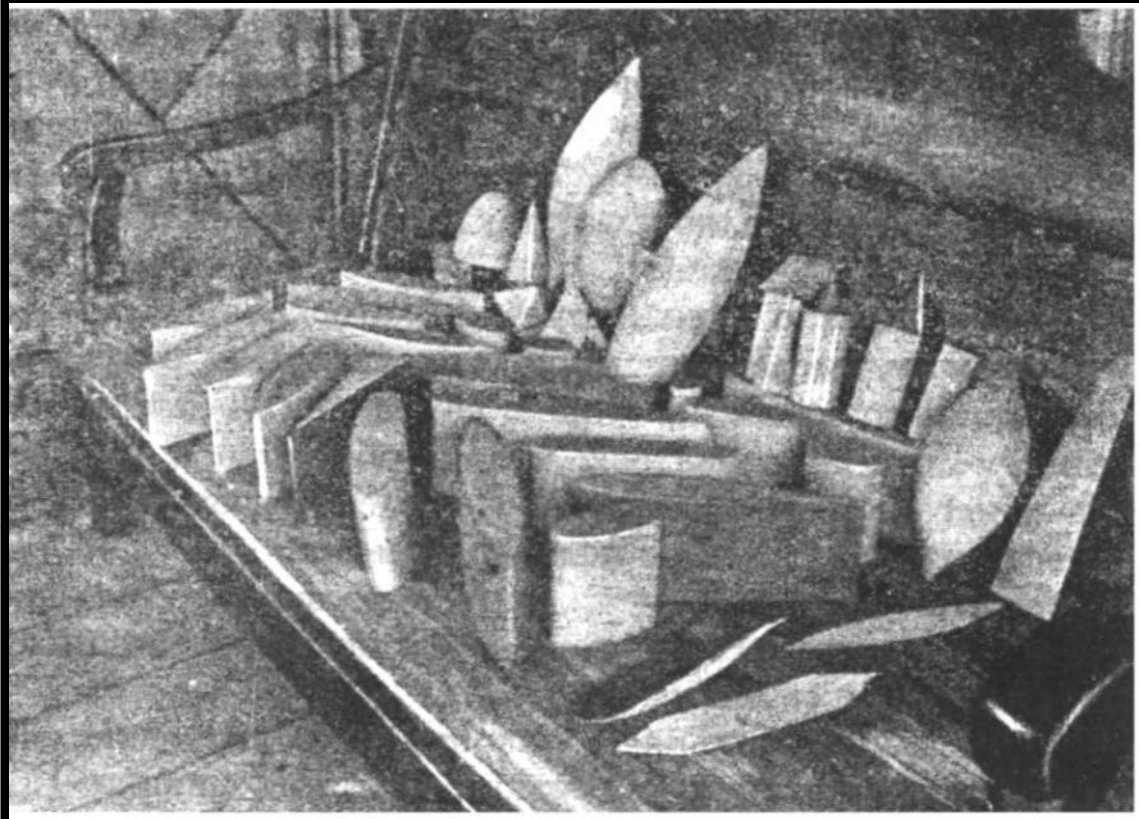


Работы по ракетоплаванию, межпланетным сообщениям и другие

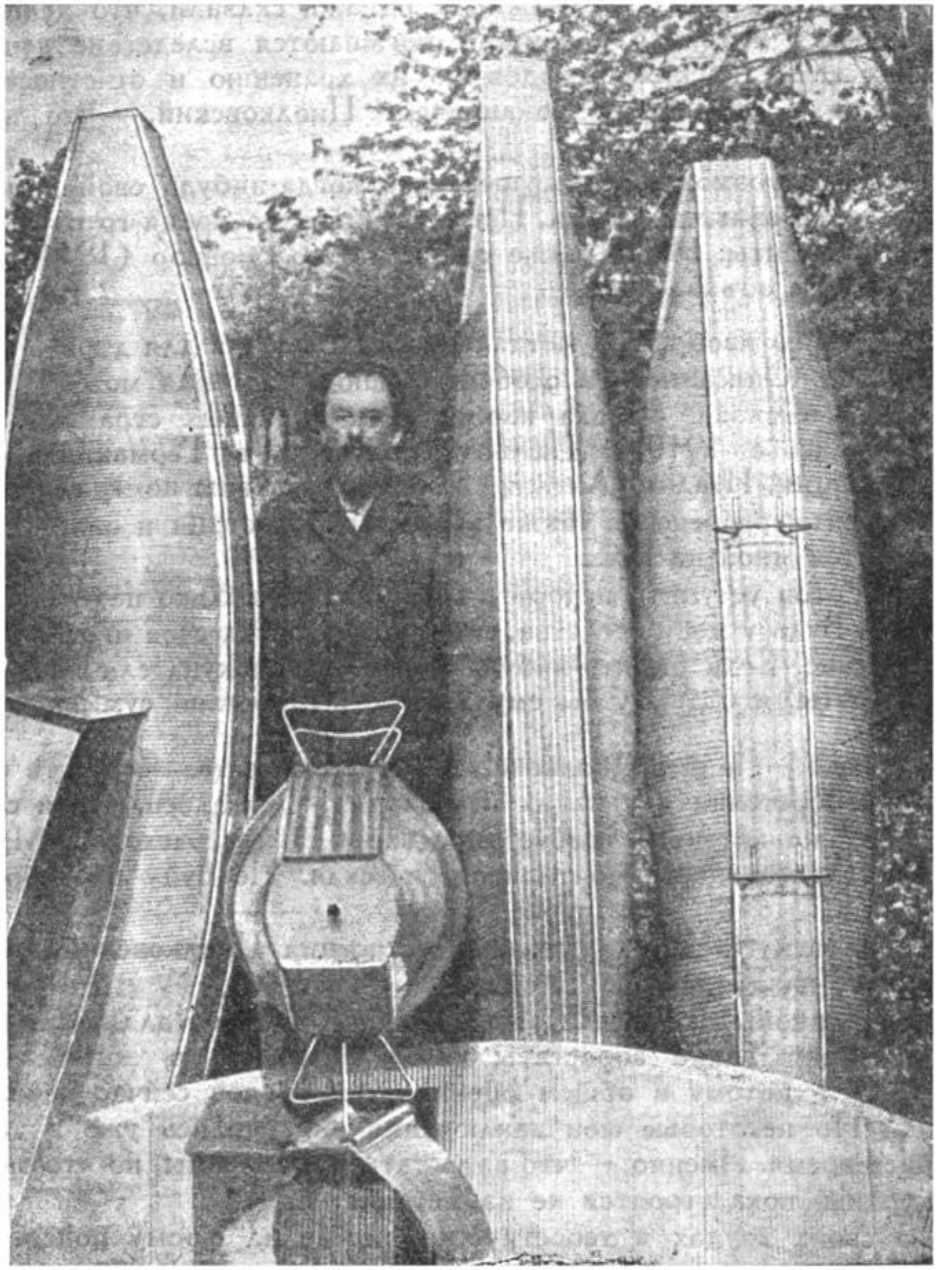
1883 — «Свободное пространство. (систематическое изложение научных идей)»
1902—1904 — «Этика, или естественные основы нравственности»
1903 — «Исследование мировых пространств реактивными приборами.»
1911 — «Исследование мировых пространств реактивными приборами»
1914 — «Исследование мировых пространств реактивными приборами (Дополнение)»
1924 — «Космический корабль»
1926 — «Исследование мировых пространств реактивными приборами»
1925 — «Монизм вселенной»
1927 — «Космическая ракета. Опытная подготовка»
1927 — «Общечеловеческая азбука, правописание и язык»
1928 — «Труды о космической ракете 1903—1907 гг.»
1929 — «Космические ракетные поезда»
1929 — «Реактивный двигатель»
1929 — «Цели звездоплавания»
1930 — «Звездоплавателям»
1931 — «Происхождение музыки и её сущность»
1932 — «Реактивное движение»
1932—1933 — «Топливо для ракеты»
1933 — «Звездолёт с предшествующими ему машинами»
1933 — «Снаряды, приобретающие космические скорости на суше или воде»
1935 — «Наибольшая скорость ракеты»



4 . Продольное отвесное сечение дирижабля Циолковского на 200 человек (с соблюдением масштаба).



. Остатки моделей для опытов Циолковского по сопротивлению воздуха (с фотографии).



Б. К. Э. Циолковский в 1912 г., с моделями оболочки своего дирижабля (с фотографии).

Цельнометаллическому дирижаблю системы Циолковского посвящен следующий ряд его работ:

1892 г. «Аэростат металлический, управляемый» (83 стр.).
«То же, выпуск 2, (116 стр.).
«Возможен ли металлический аэростат?» (в журн. «Наука и жизнь»).
1896 г. «Железный управляемый аэростат на 200 человек».
1898 г. «Простое учение о воздушном корабле» (102 стр.).
1900 г. «Успехи воздухоплавания в XIX веке» (в журн. «Научное обозрение»).
1901 г. «Вопросы воздухоплавания» (там же).
1905 г. «Металлический воздушный корабль» (в журн. «Знание и искусство»).
1906 г. «Аэростат и аэроплан» (в журн. «Воздухоплавание»).

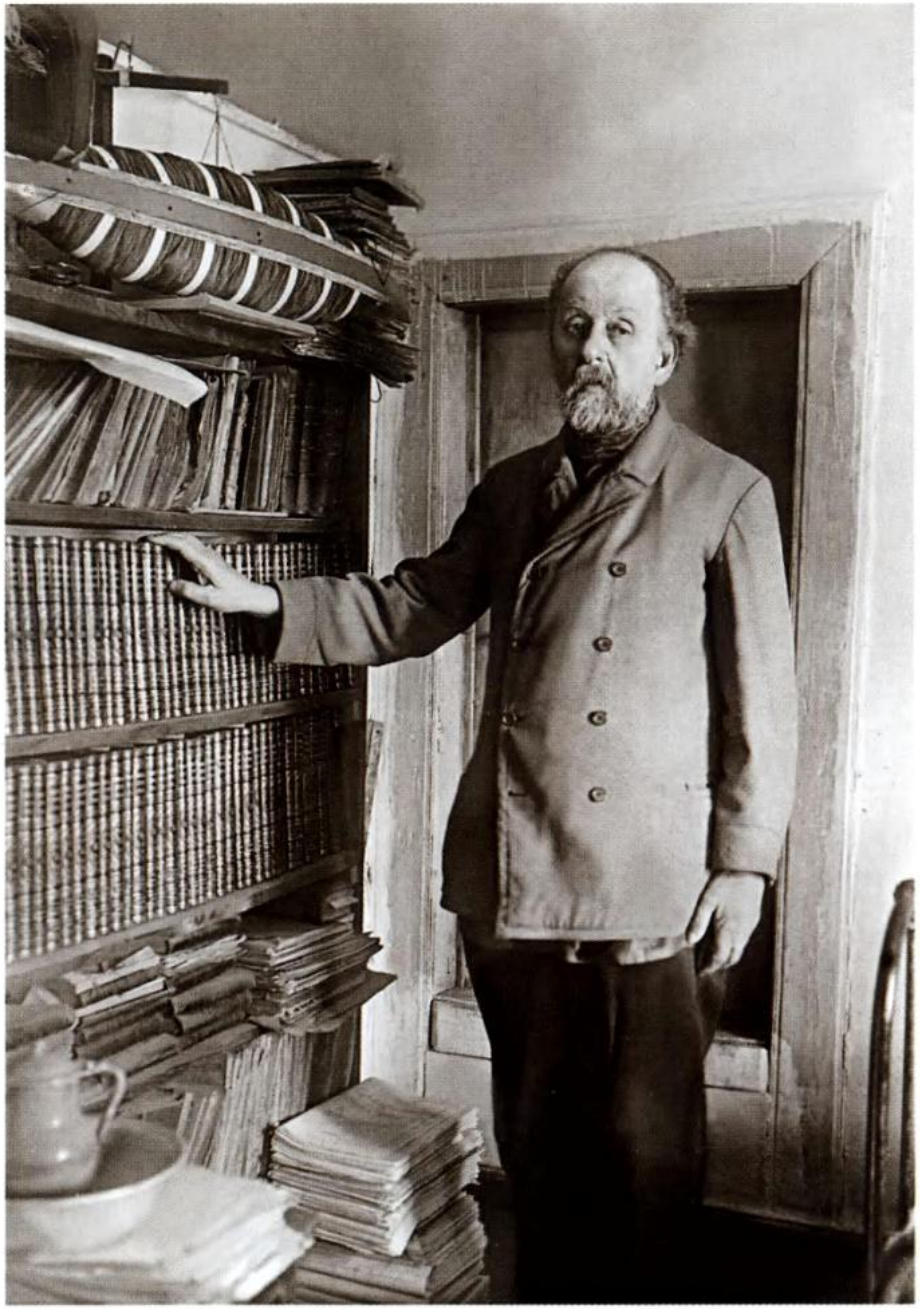
1910 г. «Металлический мешок, изменяющий свой объем и форму, в применении к управляемому аэростату» (в журн. «Всемирное техническое обозрение»).
«Металлический аэростат, его выгоды и преимущества».
1911 г. «Защита аэроната».
1913 г. «Первая модель чистометаллического аэроната из волнистого железа».
1914 г. «Простейший проект чистометаллического аэроната из волнистого железа».
1915 г. «Таблица дирижаблей из волнистого железа».
«Дополнительные технические данные к построению металлической оболочки дирижабля без дорогой верфи».
«Отзыв Леденцовского общества о моем дирижабле».
1918 г. «Воздушный транспорт».
«Гондола металлического дирижабля и органы его управления».
1924 г. «История моего дирижабля».
1928 г. «Новое о моем дирижабле».
«Дирижабль из волнистой стали».
1930 г. «Стальной дирижабль».
«Проект металлического дирижабля на 40 человек».
1931 г. «Дирижабли».
«Атлас дирижабля из волнистой стали».

Ракете и звездоплаванию посвящены следующие печатные труды Циолковского:

1903 г. (и 1924 г.) «Ракета в космическое пространство».
1911—1912 гг. «Исследование мировых пространств реактивными приборами». (Вторая часть предыдущей работы). В журнале «Вестник воздухоплавания».
1914 г. Под тем же заглавием дополнение к двум предыдущим работам.
1917 г. / 1920 г. «Вне земли». Научно-фантастическая повесть.
1926 г. «Исследование мировых пространств реактивными приборами» (переиздание работ 1903 и 1911 гг. с изменениями и дополнениями).
1927 г. «Космическая ракета. Опытная подготовка».
1928 г. «Космические реактивные поезда».
1929 г. «Цели звездоплавания».
1930 г. «Звездоплавателям».

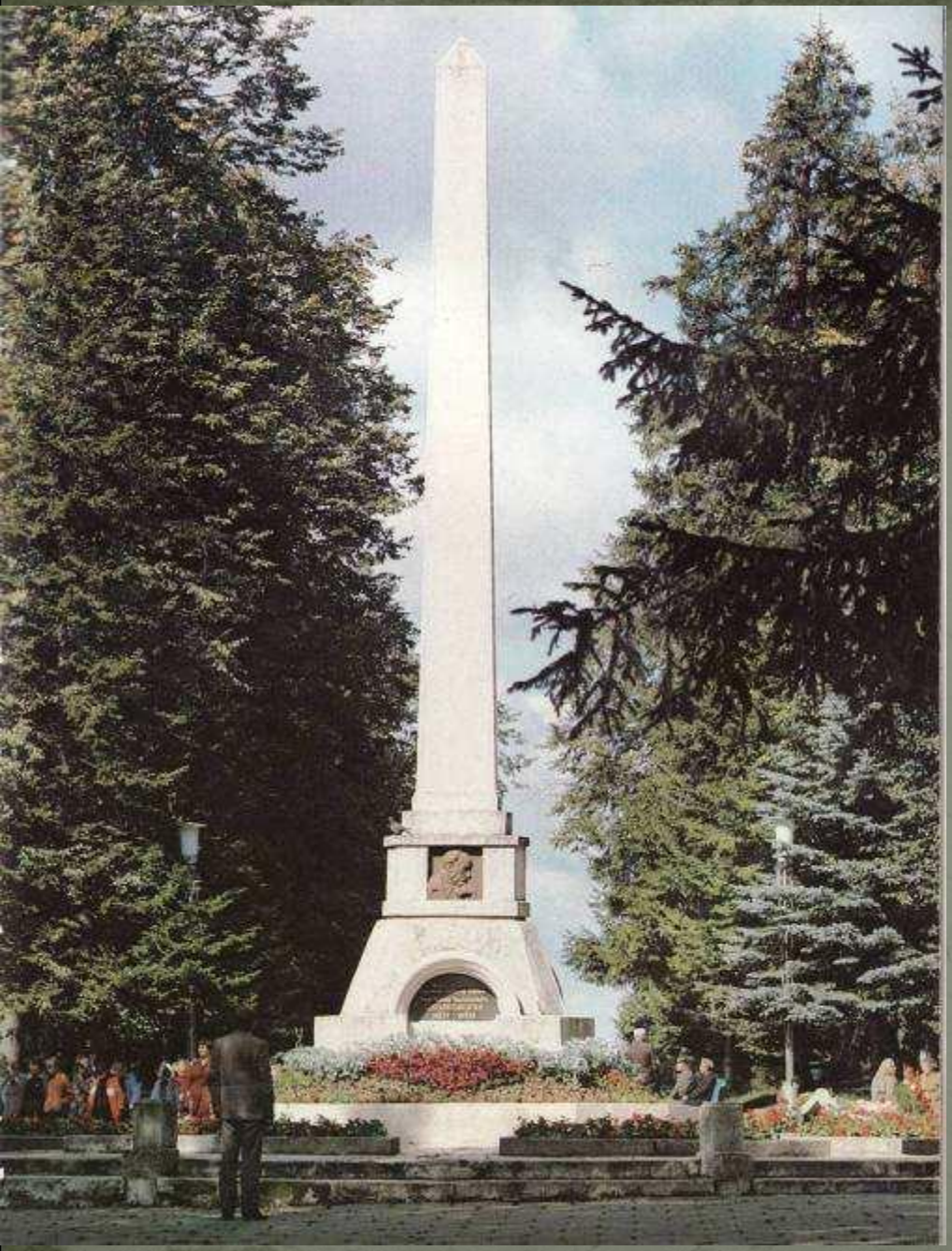
По астрономии и физике

1891 г. «Как предохранить нежные вещи от толчков». * [1]
1893 г. «На луне» (научно-фантастическая повесть). Переиздана в 1927 году.
«Тяготение как источник мировой энергии».
1895 г. «Грезы о земле и небе и эффекты всемирного тяготения».
1896 г. «Может ли Земля заявить жителям иных планет о существовании на ней разумных существ». *
1897 г. «Продолжительность лучеиспускания звезд».
1915 г. «Образование Земли и солнечной системы».
1919 г. «Кинетическая теория света».
1920 г. «Богатства вселенной».
1925 г. «Причины космоса».
«Образование солнечных систем».
1928 г. «Прошедшее Земли».
«Будущее Земли и человечества».
1929 г. «Современное состояние Земли».

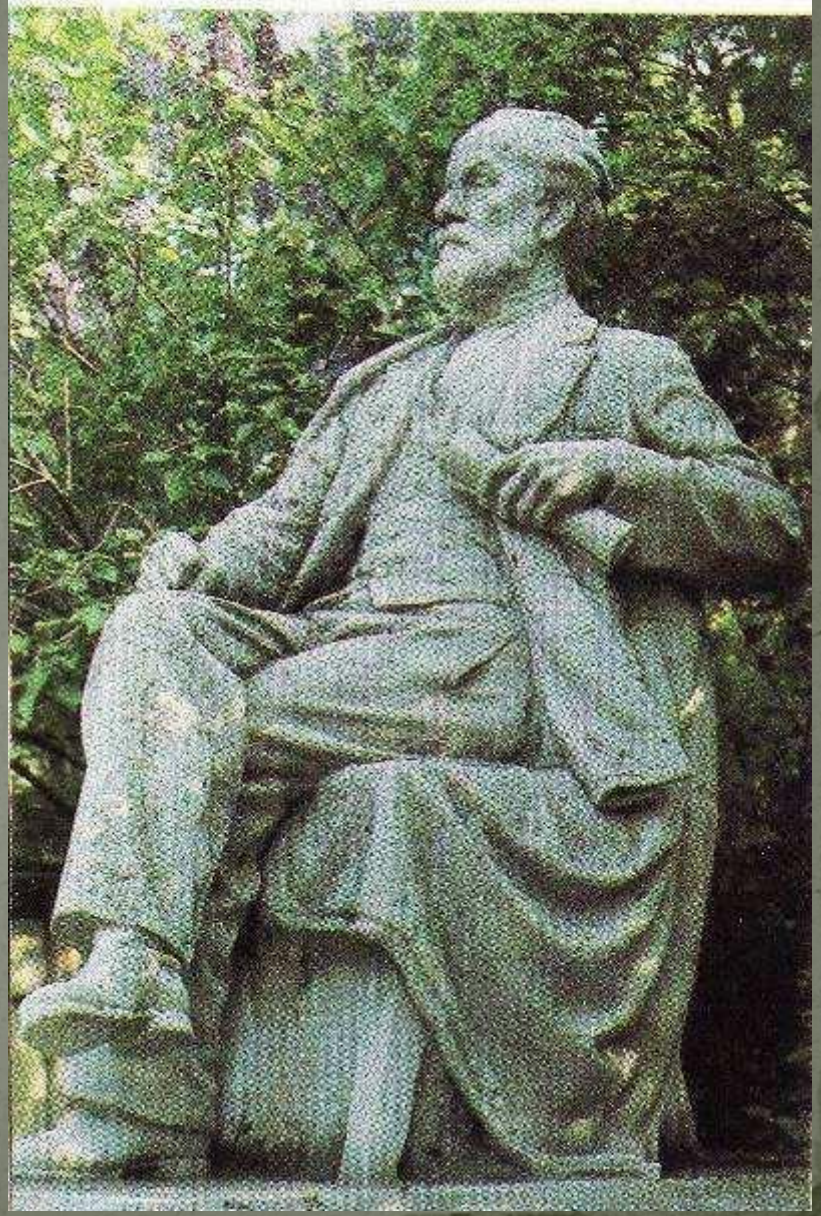


Циолковский в своей библиотеке. *1930 г.*

Циолковский выступает в Колонном зале на торжественном собрании. *Фото из собрания ГМИК*



Скульптура «К. Э. Циолковский» в усадьбе дома-музея. Автор — М. Ласточкин. Установлена в 1952 г.



Спасибо за внимание!

Литература

- http://ru.wikipedia.org/
- Жизнь замечательных людей. Циолковский
- Я.И. Перельман «Циолковский. Его жизнь, изобретения и научные труды» 1932 г.

студент 5 курса физ.-мат. ф-та, 5Ф:
Биловол Евгений