

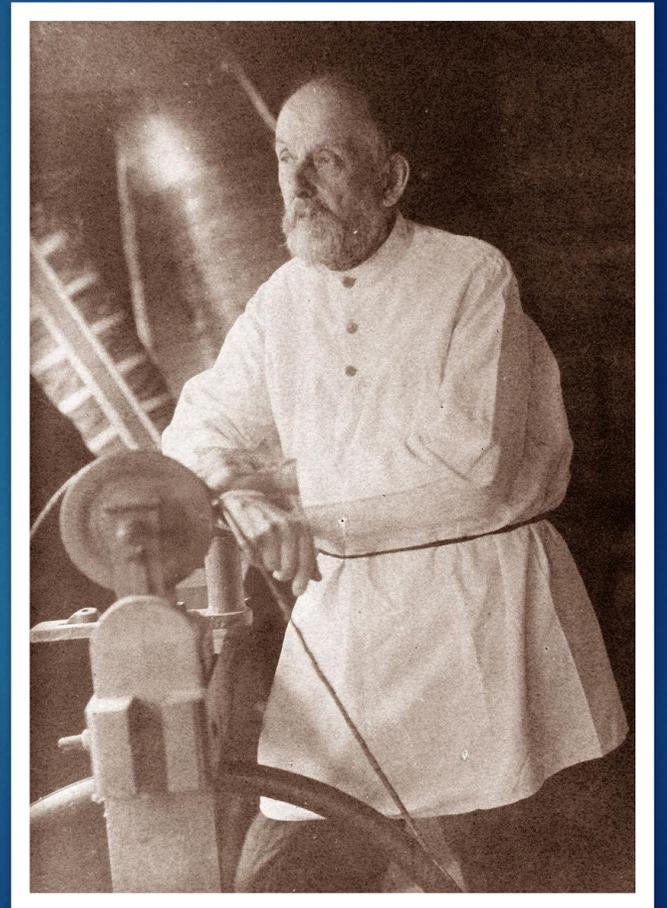


«Невозможное сегодня
станет возможным
завтра.»
-Циолковский

Константин Эдуардович
Циолковский

Общее описание.

- ▶ Константин Эдуардович Циолковский — русский и советский учёный-самоучка и изобретатель, школьный учитель. Основатель теоретической космонавтики. Обосновал использование ракет для полётов в космос, пришёл к выводу о необходимости использования «ракетных поездов» — прототипов многоступенчатых ракет. Основные научные труды относятся к аэронавтике, ракетодинамике и космонавтике.
- ▶ Представитель русского космизма, член Русского общества любителей мироведения. Автор научно-фантастических произведений, сторонник и пропагандист идей освоения космического пространства. Циолковский предлагал заселить космическое пространство с использованием орбитальных станций, выдвинул идеи космического лифта, поездов на воздушной подушке. Считал, что развитие жизни на одной из планет Вселенной достигнет такого могущества и совершенства, что это позволит преодолевать силы тяготения и распространять жизнь по Вселенной.



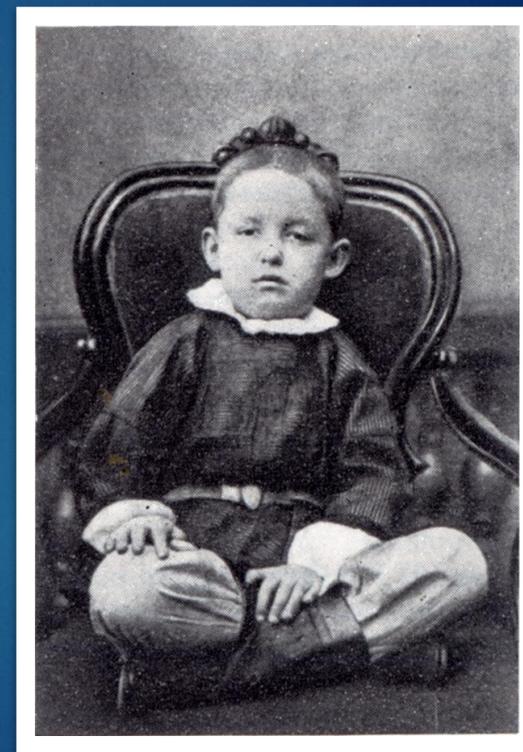
Биография

«Мы должны быть мужественней и не прекращать своей деятельности от неудач. Надо искать их причины и устранять их.»
- Циолковский

Константин Эдуардович Циолковский родился 5 сентября 1857 года в селе Ижевском под Рязанью, происходил из польского дворянского рода Циолковских. В возрасте десяти лет девяти лет частично потерял слух после тяжелой болезни, что послужило ему препятствием в обучении. В 1869 году поступил в первый класс мужской Вятской гимназии.

В письме Д. И. Менделееву 30 августа 1890 г. Циолковский писал:

Еще раз прошу Вас, Дмитрий Иванович, взять мой труд под своё покровительство. Гнет обстоятельств, глухота с десятилетнего возраста, проистекающее отсюда незнание жизни и людей и другие неблагоприятные условия, надеюсь, извинят в Ваших глазах мою слабость»



В 1870 умерла его мать, которую он так горячо любил. Он стал учиться хуже, стал острее ощущать свою глухоту. Во втором классе Костя остался на второй год, а с третьего (в 1873 году) последовало отчисление. После этого Константин уже никогда и нигде не учился — занимался исключительно самостоятельно.

После, в 1873 году, отец решил послать Константина в Москву, в Высшее техническое училище. Но в училище так и не поступил по неизвестным причинам, стал заниматься самостоятельно.

Через 3 года Константин вернулся в Вятку и начал заниматься репетиторством.

В 1878 году оставшаяся семья Циолковских вернулась в Рязань.

С 1880 года учитель арифметики и геометрии в Боровском училище Калужской губернии.

Умер 19 сентября 1935 года от рака желудка.

Научная деятельность и научные достижения Циолковского.

Циолковский написал более 400 работ. Основная часть – ракетостроение и аэродинамика.

Основные работы в физике:

- ▶ Воздухоплавание и аэродинамика
- ▶ Основы теории реактивного движения
 - ▶ Задачи Циолковского
 - ▶ Ракетодинамика

*«Действительность почти всегда опережает воображение пророков»
-Циолковский*



Исследования в других областях.

- ▶ Циолковский имел проблемы со слухом, но это не мешало ему хорошо понимать музыку. Существует его работа «Происхождение музыки и ее сущность»
- ▶ Циолковский высказывал свое мнение о теории относительности Эйнштейна, Циолковский относился к ней очень скептически.

Конец.

Воздухоплавание и аэродинамика.



- ▶ В своем сочинении «Теория и опыт аэростата» Циолковский впервые дал научно-техническое обоснование управляемого аэростата с металлической оболочкой. Дирижабль Циолковского был с переменным объемом газа, он имел систему подогрева газа, а оболочка дирижабля была гофрированной.
- ▶ Так же Циолковский занимался изучением самолетов. Он первый, кто обосновал положение, что нужна лучшая обтекаемость фюзеляжа для получения лучших полетных качеств самолета. По внешнему виду, аэроплан Циолковского предвосхищал конструкции самолетов через 15-18 лет.



Основы теории реактивного движения

- ▶ Благодаря глубоким исследованиям И. В. Мещерского и К. Э. Циолковского в конце XIX — начале XX вв. были заложены основы нового раздела теоретической механики — механики тел переменного состава. Если в основных трудах Мещерского, опубликованных в 1897 и 1904 годах, были выведены общие уравнения динамики точки переменного состава, то в работе «Исследование мировых пространств реактивными приборами» (1903 г.) Циолковского содержались постановка и решение классических задач механики тел переменного состава — первой и второй задач Циолковского.

