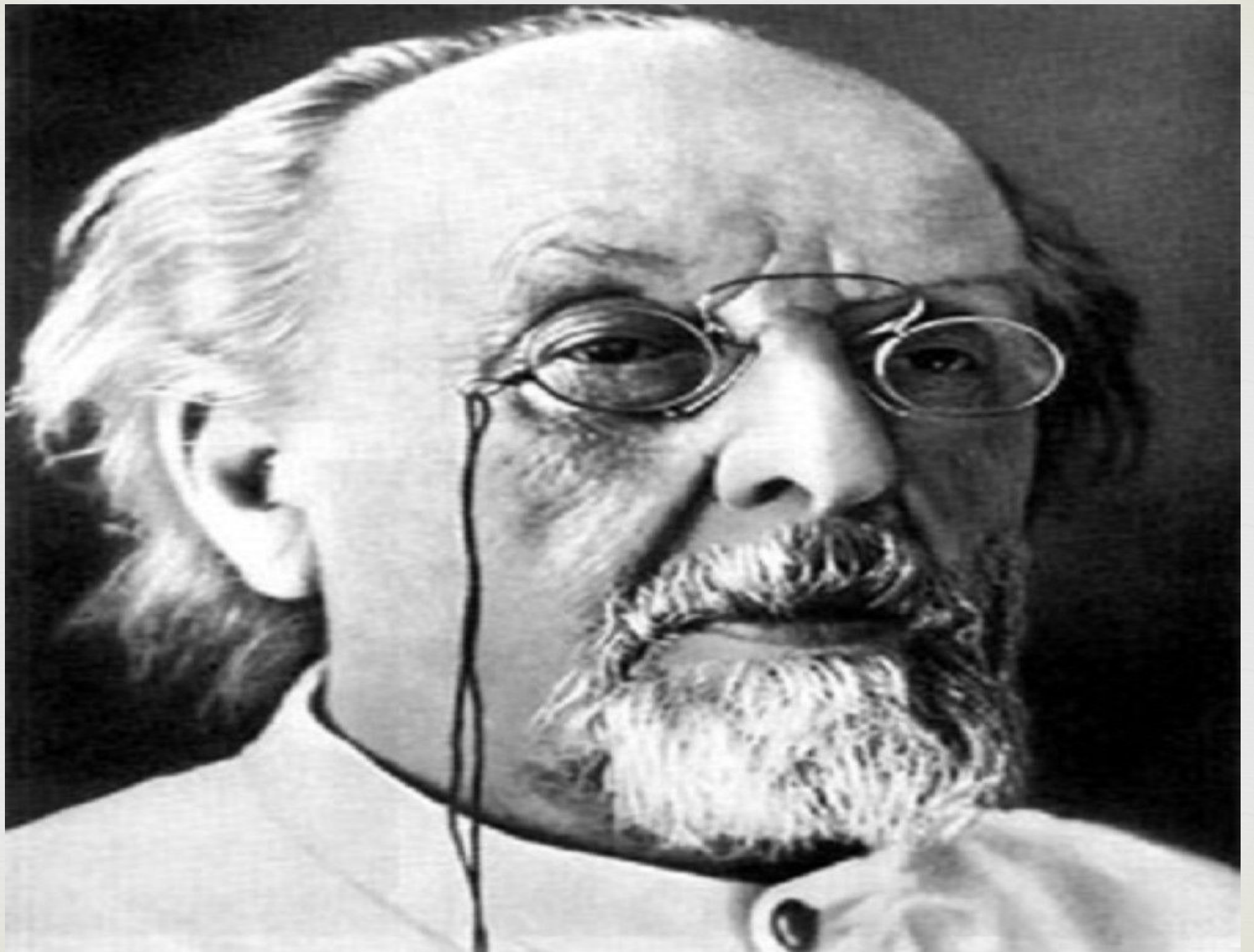


ЦІОЛКОВСЬКИЙ
КОСТЯНТИН
ЕДУАРДОВИЧ



Все про його життя та успіхи



Біографія



- Костянтин Едуардович Ціолковський народився 5 (17) вересня 1857 року у селі Іжевське під Рязанню. Предки К. Ціолковського – вихідці з Волині, далекі родичі гетьмана Северина Наливайка, чим вчений пишався. Його батько, Едуард Ігнатійович Ціолковський (1820–1881), був польським дворянином середнього статку, а мати, Марія Іванівна Юмашева, була за походженням татаркою. Будучи освіченою жінкою, з дітьми звичайно займалася вона. Саме мати навчила Костянтина читати й писати, познайомила з початками арифметики.)

Дитинство Ціолковського



- У віці дев'яти років Костя Ціолковський занедужав скарлатиною. У результаті ускладнення після хвороби він втратив слух. Наступило те, що згодом він назвав «найсмутнішим, найтемнішим часом [свого] життя». Приглухуватість позбавила хлопчика багатьох дитячих забав і вражень, звичних для його здорових однолітків



Перші роки



- Здібності сина стали очевидними для Едуарда Цюлковського, і він вирішує послати хлопчика в столицю. Костянтин сам знаходить собі квартиру й, живучи буквально на хлібі й воді (батько надсилав по десять-п'ятнадцять рублів на місяць), завзято займається. Щоденно з десяти ранку й до трьох-чотирьох дня пополудні працюючий юнак вивчає науки в бібліотеці. За перший рік життя в Москві пройдені фізика й засади математики. На другому Костянтин переборює диференціальне й інтегральне числення, вищу алгебру, аналітичну й сферичну геометрію.



Теорія газів і суцільнометалевий дережибаль



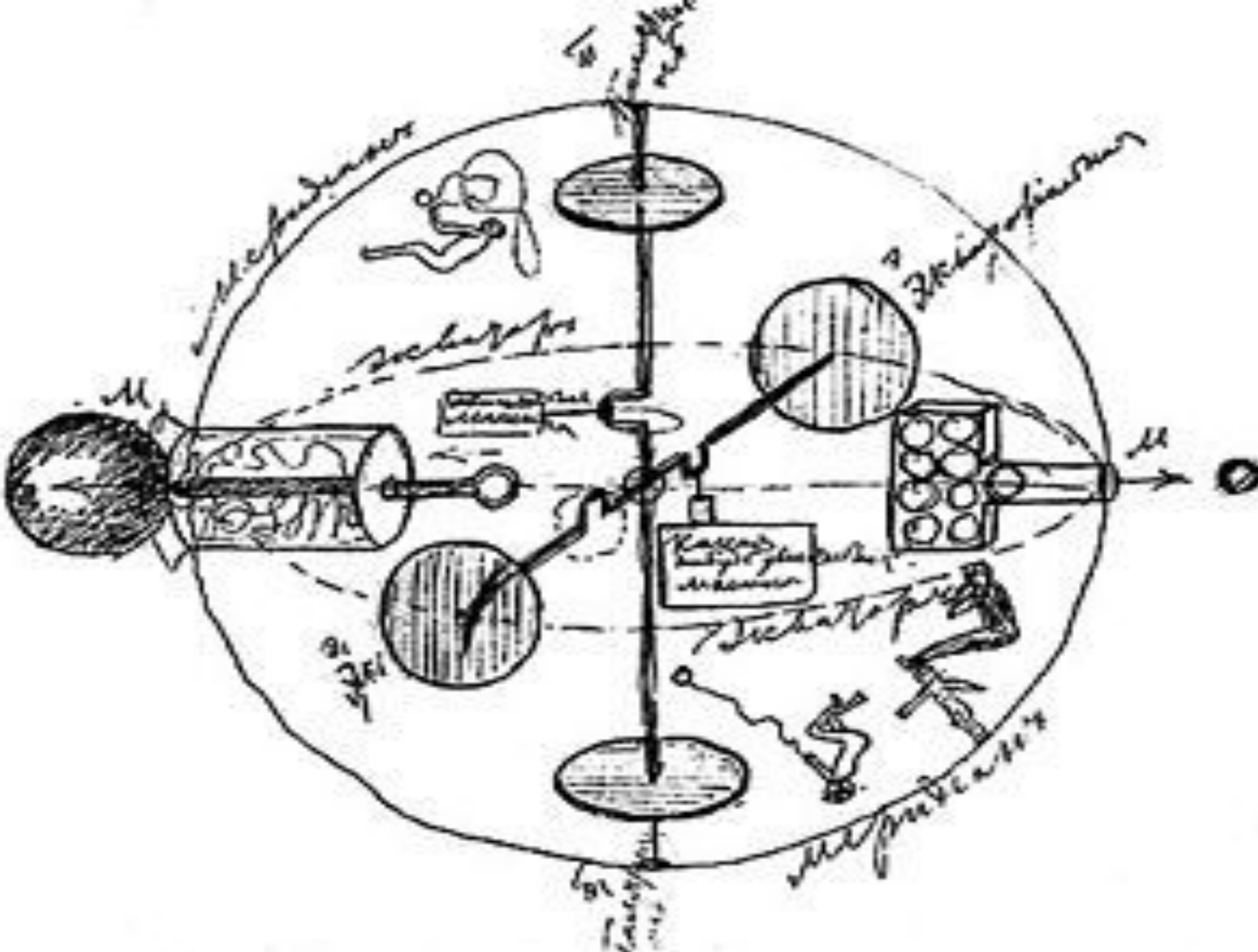
- . Перші наукові дослідження Ціолковського відносяться до 1880–1881 року. Не знаючи про вже зроблені відкриття, він написав роботу «Теория газов (Теорія газів)», у якій виклав основи кінетичної теорії газів. Друга його робота – «Механика животного организма (Механіка тваринного організму)» одержала схвальний відгук І. М. Сеченова, і Ціолковський був прийнятий у Російську фізико-хімічну спілку. Основні роботи Ціолковського після 1884 були пов'язані із чотирма значними проблемами: науковим обґрунтуванням суцільно-металевого аеростата дирижабля, обтічного аероплана, поїзда на повітряній подушці й ракети для міжпланетних подорожей. Після знайомства з Миколою Жуковським, що був учнем Столетова, Ціолковський став займатися механікою керованого польоту, у результаті чого ним був спроектований керований аеростат (слово «дирижабль» тоді ще не придумали). Ціолковський першим запропонував ідею суцільнометалевого дирижабля й побудував його працюючу модель, створив прилад для автоматичного керування польотом дирижабля й схему регулювання його підйімальної сили.





Дослідження реактивних апаратів

- З 1896 року Ціолковський систематично займався теорією руху реактивних апаратів. Думки про використання ракетного принципу в космосі висловлювалися Ціолковським ще в 1883, однак строга теорія реактивного руху викладена ним в 1896. Ціолковський вивів формулу (вона одержала назву «формула Ціолковського»), що встановила співвідношення між:
 - швидкістю ракети в будь-який момент,
 - швидкістю витікання газів із сопла,
 - масою ракети,
 - масою підричних речовин.



Ціолковський — основоположник теорії міжпланетних сполучень



- Його дослідження вперше показали можливість досягнення космічних швидкостей, довівши ймовірність міжпланетних польотів. Він першим вивчив питання про ракету — штучний супутник Землі й висловив ідею створення навколоземних станцій як штучних поселень, що використовують енергію Сонця, і проміжних баз для міжпланетних сполучень; розглянув медико-біологічні проблеми, що виникають при тривалих космічних польотах.
- Ціолковський висунув ряд ідей, які знайшли застосування в ракетобудуванні. Ним запропоновані:
 - газові керма (із графіту) для керування польотом ракети й зміни траєкторії руху її центра мас;
 - використання компонентів пального для охолодження зовнішньої оболонки космічного апарату (під час входу в атмосферу Землі), стінок камери згоряння й сопла;
 - насосна система подачі компонентів пального;
 - оптимальні траєкторії спуску космічного апарату при поверненні з космосу й ін.



Нагороди Ціолковського й увічнення його пам'яті



- За особливі заслуги в області винаходів, що мають величезне значення для оборони Союзу РСР, Ціолковський в 1932 нагороджений орденом Трудового Червоного Прапора.
- Напередодні 100-річчя від дня народження Ціолковського в 1954 році АН СРСР заснувала золоту медаль ім. К. Е. Ціолковського «За видатні роботи в області міжпланетних сполучень».
- У Калузі й Москві споруджені пам'ятники вченому; створений меморіальний будинок-музей у Калузі; його ім'я носять Державний музей історії космонавтики й педагогічний інститут (нині Калузький Державний Педагогічний університет), школа в Калузі, Московський авіаційно-технологічний інститут. Ім'ям Ціолковського названий кратер на Місяці.

Останні роки життя



- У квітні 1935 року Ціолковському, що скаржитися на постійні болі в шлунку, був поставлений діагноз - рак. Наприкінці травня він склав заповіт, що стосується будинку і майна. Хвороба швидко прогресувала, лікарський консилиум став наполягати на госпіталізації та операції, але Ціолковський відмовлявся лягти в лікарню, але 8 вересня нарешті дав згоду. Увечері його перевезли в залізничну лікарню і майже відразу поклали на операційний стіл. Санітарним літаком з Москви сюди вже прибули два хірурга - професора Плоткін і Смирнов. Операція була зроблена пізно вночі. Але вона вже не могла зупинити незворотні процеси, що ведуть до неминучого смертельного результату.



Дякую за увагу.)



- Підготували слайд-шов Кунь Володимир , і Онисько Андрій

