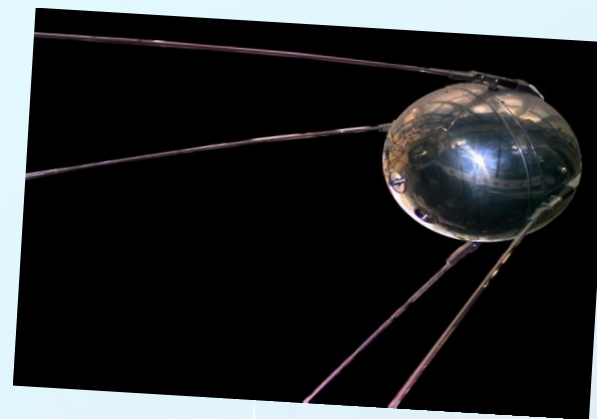
A vertical rocket is shown on the left side of the image, ascending and launching. Bright orange and white flames are visible at the base of the rocket. The background is a deep blue, filled with numerous bright, multi-pointed stars of varying sizes, creating a cosmic atmosphere. The overall scene is set at night, with the launch pad and some structures visible in the lower-left corner.

**«Начало космической эры  
и роль учёных нашей  
страны  
в изучении Вселенной»**

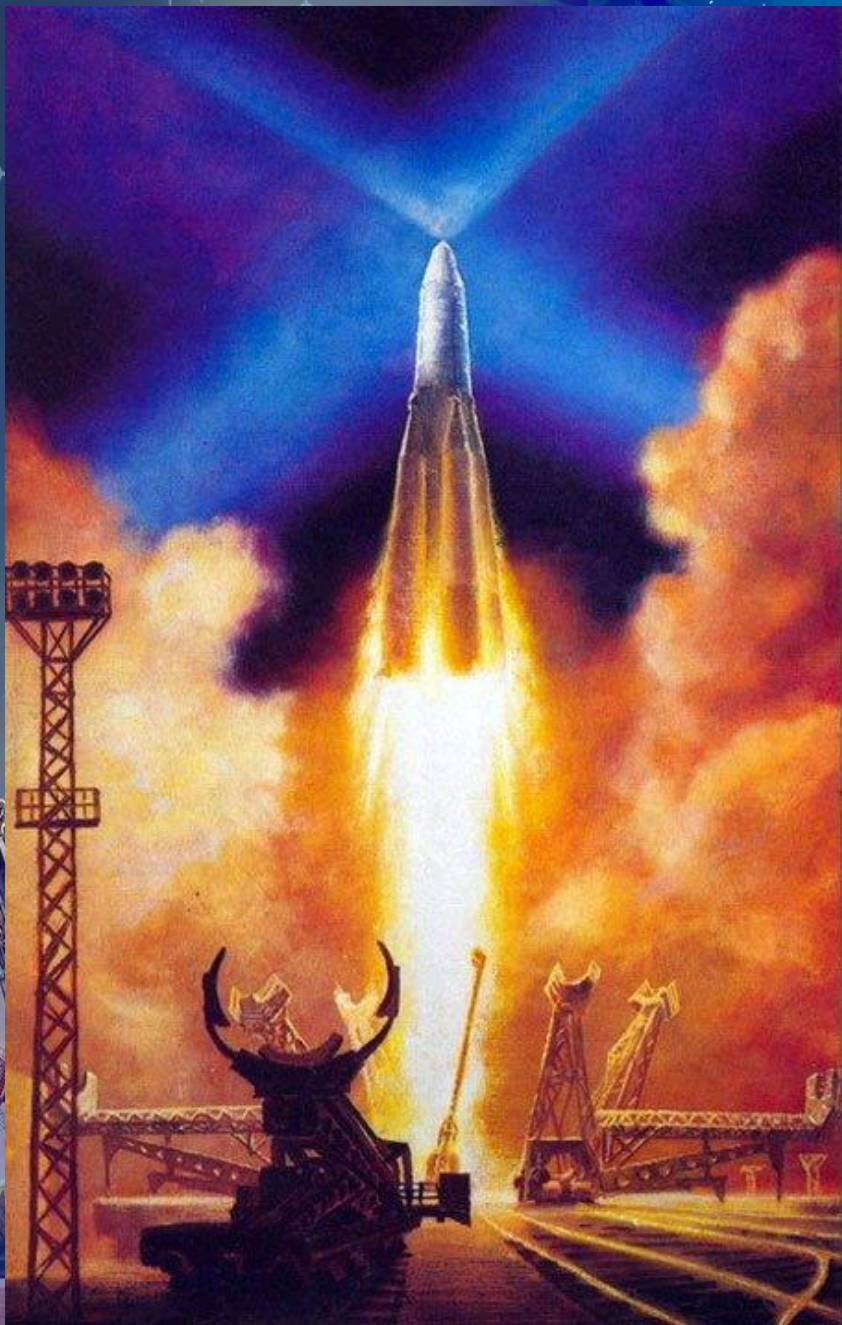


## Как для нашей планеты началась космическая эра?

4 октября 1957 года в 22 часа 28 минут 34 секунды (по московскому времени) с научно-исследовательского полигона «Тюра-Там» (впоследствии он превращен в космодром Байконур) стартовала ракета, доставившая на орбиту первый искусственный спутник Земли, который открыл для нашей планеты космическую эру.



*Памятник конструкторам первого искусственного спутника Земли*



Этот полет стал результатом огромной работы, которую под руководством Сергея Королева проводили советские ученые. Запуск нужно было проводить как можно быстрее, так как к подобному эксперименту готовились американцы.

*А.Соколов. Старт первого искусственного спутника Земли*

## *Константин Эдуардович Циолковский*

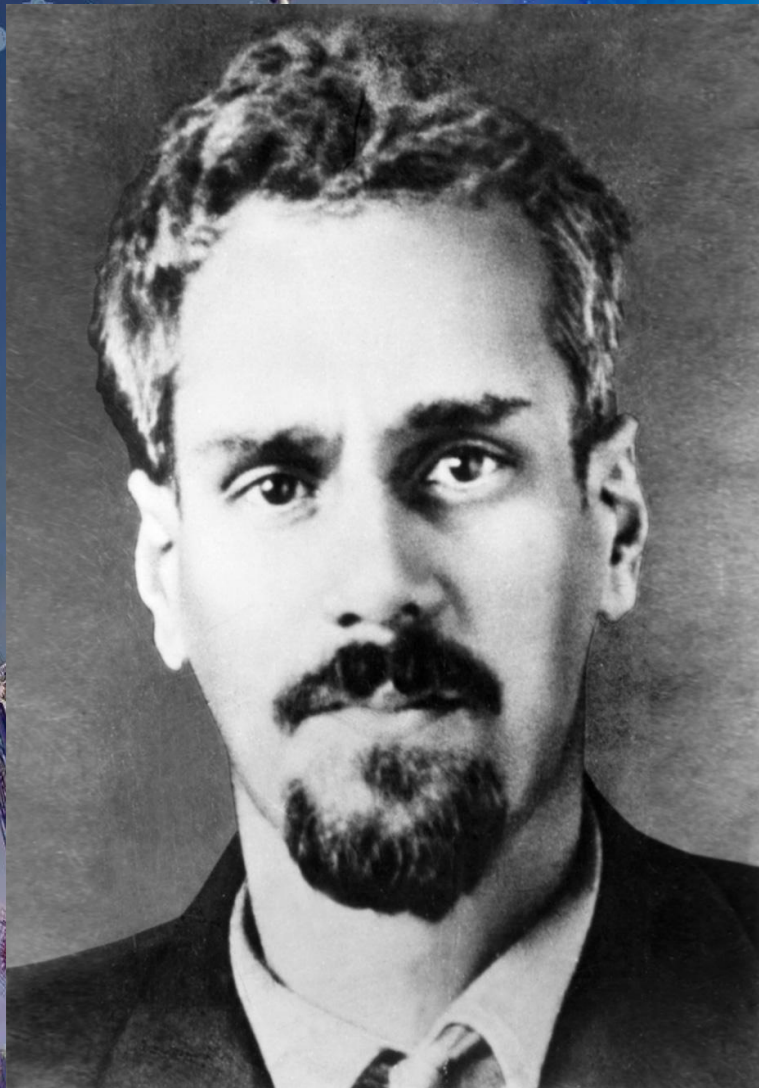


Одним из первых о полете в космос задумался русский ученый Константин Эдуардович Циолковский. Судьба и жизнь Циолковского необычны и интересны. Первая половина детства у Кости Циолковского была обычной, как у всех детей. Уже находясь в преклонном возрасте, Константин Эдуардович вспоминал, как ему нравилось лазить по деревьям, забираться на крыши домов, прыгать с большой высоты, чтобы испытать чувство свободного падения. Второе детство началось, когда заболев скарлатиной, почти полностью потерял слух. Глухота причиняла мальчику не только бытовые неудобства и моральные страдания. Она грозила замедлить его физическое и умственное развитие. Он мечтает о космических путешествиях. Запоем читает книги по физике, химии, астрономии, математике. Понимая, что его способного, но глухого сына не примут ни в одно учебное заведение, отец решает отправить шестнадцатилетнего Костю в Москву для самообразования. Костя в Москве снимает угол и с утра до вечера сидит в бесплатных библиотеках. Отец ежемесячно присылает ему 15–20 рублей, Костя же, питаясь черным хлебом и запивая его чаем, тратит в месяц на еду 90 копеек! На остальные деньги покупает реторты, книги, реактивы. Последующие годы также были нелегкими. Он много натерпелся от чиновничьего равнодушия к его трудам и проектам. Болел, падал духом, но вновь собирался, производил расчеты, писал книги. Теперь мы уже знаем, что Константин Эдуардович Циолковский – гордость России, один из отцов космонавтики, великий ученый. И с удивлением многие из нас узнают, что великий ученый не учился в школе, не имел никаких научных степеней, последние годы жил в Калуге в обыкновенном деревянном доме и уже ничего не слыша, но во всем мире теперь признан гением тот, кто первым начертал для человечества путь к иным мирам и звездам.





Идеи Циолковского были развиты *Фридрихом Артуровичем Цандером* – советский ученый и изобретатель в области теории межпланетных полетов, реактивных двигателей.



*Юрий Васильевич*  
*Кондратюк* предложил при полетах к другим планетам выводить корабль на орбиту его искусственного спутника. Для посадки человека на другую планету и возвращения на корабль применить небольшой взлетно-посадочный корабль.

# *Сергей Павлович Королев*



Все самые заветные мечты основоположников космонавтики воплотил Сергей Павлович Королев. Российский учёный и конструктор, академик, дважды Герой Социалистического труда. Под его руководством созданы баллистические и геофизические ракеты, первые искусственные спутники Земли, космические корабли “Восток”, “Восход”, на которых впервые в истории совершены космический полёт человека и выход человека в космос.

# Российские космонавты в космосе

*12 апреля 1961 года* (через четыре года после запуска первого спутника) был совершен первый в мире пилотируемый полет в космос, длительностью 108 минут. За «рулем» ракеты был летчик-космонавт *Юрий Алексеевич Гагарин* чье имя после этого полета стало известно на весь мир. В настоящее время, *12 апреля* празднуется в России как *День Космонавтики*.







*Алексей Архипович Леонов* – советский космонавт и первый человек в мире вышедший в открытый космос. Этот выход продолжался 12 минут и 9 секунд. Скафандр «Беркут», использованный для первого выхода, был вентиляционного типа и расходовал около 30 л кислорода в минуту при общем запасе в 1666 л, рассчитанном на 30 минут пребывания космонавта в открытом космосе.



*Валентина Владимировна Терешкова* - советский космонавт, первая в мире женщина-космонавт. Единственная в мире женщина-космонавт, совершившая полет в одиночку и первая в России женщина в звании генерал-майор.





*Герман Степанович Титов* - второй советский человек в космосе, второй человек в мире, совершивший орбитальный космический полёт, самый молодой космонавт в истории и первый человек, совершивший длительный космический полёт (более суток).