

МОСКОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ им. Н.Э. БАУМАНА

ДОМАШНЕЕ ЗАДАНИЕ
по дисциплине «История»
на тему:
«(Соперничество СССР и США в космосе)»

Студент: Ованнисян Петрос Абгарович
Группа: (ИУ 9 – 22 Б)

Научный руководитель:
Кириллова Мария Николаевна
к.и.н., ст. преп. кафедры СГН-1

Москва, 2020

Введение

Космическая гонка (англ. Space Race) — напряжённое соперничество в области освоения космоса между СССР и США в период с 1957 по 1988 годы. В число событий гонки входят запуски искусственных спутников, полёты в космос животных и человека, а также высадка на Луну. Побочный эффект холодной войны.

Термин получил своё название по аналогии с гонкой вооружений. Космическая гонка стала важной частью культурного, технологического и идеологического противостояния между СССР и США в период холодной войны. Это было обусловлено тем, что космические исследования имели не только большое значение для научных и военных разработок, но и заметный пропагандистский эффект.

Истоки космической гонки лежат в концептах русского космизма, получивших поддержку в Советском Союзе и немецких разработках дальнобойных боевых ракет времён Второй мировой войны, однако старт был дан 4 октября 1957 года, когда Советским Союзом был запущен первый искусственный спутник Земли «Спутник-1».

В ходе большой космической гонки СССР и США стали первыми и главными «космическими державами», способными выводить на орбиту спутники своими ракетами-носителями, и «космическими сверхдержавами», начавшими пилотируемые космические полёты.

Столетиями люди интересовались ракетами и их использованием. В Китае их применяли в военном деле со времён династии Сун, а уже в XIX веке примитивные ракеты довольно широко применялись и на суше и на море.

Русский космизм

В 1880-х гг русским учёным Константином Циолковским была разработана теория многоступенчатой жидкотопливной ракеты, способной достичь орбиты и летать в космосе (космическая ракета). Идея ступенчатой космической ракеты — полностью идея русского космизма. Ракетные ступени и формула Циолковского по сей день используется в разработках космических ракет. Также Циолковский сделал первое теоретическое описание искусственного спутника.

Советские разработки

Первой советской научно-исследовательской и опытно-конструкторской организацией по разработке ракетных двигателей и ракет явилась государственная организация — Газодинамическая лаборатория (ГДЛ), созданная в 1921 г. До 30-х годов в СССР разрабатывались ракеты на твёрдом топливе.

В этот же период ведётся подготовка теоретической базы создания космической ракеты — в 1929 году издаётся труд Константина Циолковского «Космические ракетные поезда», в котором впервые теоретически изложена технология ступеней космической ракеты, необходимых для вывода автоматических станций или экипажа космического корабля на орбиту Земли.

Осенью 1931 года при Осоавиахиме были организованы московская (ГИРД) и ленинградская группы изучения реактивного движения, объединявшие на общественных началах энтузиастов ракетного дела. ГИРД, получившая название центральной, оказывала помощь группам и кружкам по изучению реактивного движения в других городах СССР. В 1934 году ГИРД и ГДЛ были объединены в Реактивный научно-исследовательский институт (РНИИ). Пропагандистские и просветительные функции возложены на вновь организованную Реактивную группу Центрального совета Осоавиахима,

успешно продолжавшую работать до конца 1930-х годов и создавшую ряд оригинальных небольших экспериментальных ракет.

Ракета 09 — ракета на гибридном топливе (первая в СССР ракета на гибридном топливе). Разработана в ГИРД под руководством С. П. Королёва по проекту М. К. Тихонравова. Запуск состоялся 17 августа 1933 года.

ГИРД-Х — первая советская жидкостная ракета. Создана МосГИРД под руководством С. П. Королёва. Исходные проработки проекта выполнены Ф. А. Цандером. Пуск осуществлен 25 ноября 1933 года с двигателем 10.

Конструкция ГИРД-Х получила развитие в более совершенных советских ракетах, созданных в 1935—1937 годах.

В период Второй Мировой Войны разработки космической ракеты были приостановлены, ракетная промышленность и научный персонал занимались разработкой ракет-снарядов для военных нужд ракетной артиллерии.

По окончании Второй Мировой Войны США сбрасывают ядерные бомбы на Японию и перед СССР встаёт острая необходимость в разработках баллистических ракет в целях военного паритета и ядерного сдерживания. В связи с чем Советский Союз стал проводить испытания приближённых аналогов немецких баллистических ракет ФАУ-2 — Р-1. Для этих целей в Казахстане был основан первый в мире космодром.

В 1957 году в СССР была построена первая в мире многоступенчатая космическая ракета Р-7, способная уже не только выполнять функции баллистической ракеты, но и выводить на орбиту Земли космические приборы, животных и людей. 4 октября и 3 ноября этого же года в Советском Союзе при помощи Р-7 на орбиту Земли были доставлены первые искусственные спутники. С этого момента официально начинается космическая гонка между СССР и США.



Живые существа в космосе

Животные

Животные в космосе

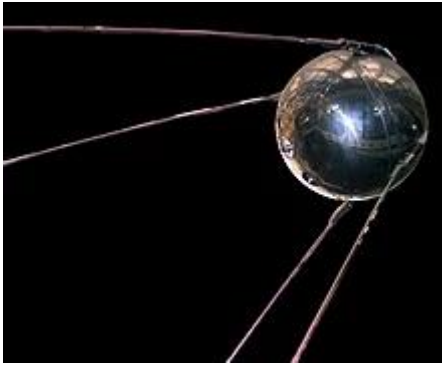
22 июля 1951 года в 4 часа утра с полигона Капустин Яр собаки Дезик и Цыган поднялись на высоту 110 км. Это были первые млекопитающие с планеты Земля, которые преодолели линию Кармана и возвратились назад живыми.

Первым живым существом, выведенным на орбиту на советском корабле «Спутник-2», стала собака Лайка 3 ноября 1957 года. Это был первый обитаемый объект на орбите. Возврат не планировался, СА на корабле не было. Совершив несколько витков, Лайка погибла от перегрева в апогее орбиты.

19 августа 1960 года в СССР был запущен «Спутник-5», на борту которого находились собаки Белка и Стрелка. После орбитального полёта собаки благополучно вернулись на Землю. Первый в мире орбитальный полёт животных с возвратом.

В США в 1961 году был запущен космический аппарат с шимпанзе Хэмом на борту. Первый суборбитальный полёт животного, осуществлённый американцами. Хэм вернулся живым.

В 1968 году на борту советского аппарата «Зонд-5», облетевшего вокруг Луны, находились две среднеазиатские черепахи.



Люди в космосе

Существовавшие в СССР и США во второй половине 1950-х гг. предложения организации суборбитальных полётов пилотов на модифицированных высотных геофизических ракетах реализованы не были.

В декабре 1960 года в космос была впервые запущена культура человеческих клеток, взятых у американки Генриетты Лакс. Наблюдения показали, что человеческие клетки нормально функционируют в условиях космического полёта.

Первым человеком в космосе и сразу на орбите был советский космонавт Ю. А. Гагарин. 12 апреля 1961 года он совершил первый орбитальный полёт на корабле «Восток-1». В России и во многих других странах этот день отмечается как праздник — Всемирный день авиации и космонавтики. Начав пилотируемые космические полёты, СССР стал первой «космической сверхдержавой».

Очень скоро второй (и одной из двух на следующие 42 года) «космической сверхдержавой» стали США. 5 мая 1961 года американский астронавт Алан Шепард совершил суборбитальный полёт до высоты 187 км пересёкший

нижнюю 100-километровую границу космоса, а 20 февраля 1962 года Джон Гленн совершил первый пилотируемый орбитальный полёт.

В начале 1960-х гг. СССР развивал и закреплял успех в космической гонке. Ещё до запуска первого американского орбитального корабля в СССР был сделан второй полёт («Восток-2»). Через год (11 августа 1962 года) состоялся первый групповой космический полёт («Восток-3» и «Восток-4»), а ещё спустя год (16 июня 1963 года на корабле «Восток-6») в космос полетела первая (и на последующие два десятка лет единственная) женщина-космонавт — В. В. Терешкова.

12 октября 1964 года был запущен первый многоместный корабль «Восход-1» с экипажем из трёх человек. В этом полёте космонавты были вынуждены обойтись без скафандров из-за экономии места, поскольку в скафандрах трое космонавтов в СА не помещались.

18 марта 1965 года А. А. Леонов, член экипажа корабля «Восход-2», впервые в мире совершил выход в открытый космос. При возвращении Леонова из открытого космоса сложилась нештатная ситуация: разбухший космический скафандр препятствовал возвращению космонавта в космический корабль. Войти в шлюз Леонову удалось только стравив из скафандра излишнее давление. Кроме того, перед посадкой не сработала система автоматического схода с орбиты. Павел Беляев вручную сориентировал корабль и включил тормозной двигатель. В результате «Восход» совершил посадку в нерасчётном районе. Спасатели добрались до спускаемого аппарата только через сутки.

Генеральный конструктор С. П. Королёв планировал продолжить полёты серий кораблей «Восток» и «Восход», затем перейти к более совершенным околоземным космическим кораблям «Север» и «Союз» и в перспективе создать тяжёлую орбитальную станцию (ТОС) и тяжёлый межпланетный корабль (ТМК) для пилотируемых полётов к Венере и Марсу. Однако с опозданием на три года после объявления о разработке американцами программы «Аполлон» Н. С. Хрущёв и советское руководство всё же

решили, что СССР должен включиться в пилотируемую «лунную гонку» с США.

Первые пилотируемые полёты и конспирология

Борьба между СССР и США за обладание приоритетом по пилотируемой космонавтике вызвала предположения и утверждения сторонников конспирологических теорий о том, что нервная обстановка при отработке в одно и то же время американской и советской программ могла сопровождаться неудачными или частично неудачными запусками в СССР, которые были засекречены. Уже с начала 1960-х гг. в первую очередь на «проигравшем» Западе (хотя были слухи и в самом СССР) стали подозреваться суборбитальные и орбитальные догагаринские старты и полёты т. н. «пропавших космонавтов».



Конец космической гонки

Если дата запуска «Спутника-1» единогласно признана началом гонки, то по поводу даты окончания существуют различные мнения. Одни считают, что за конец гонки следует признать полёт «Аполлона-11» и высадку на Луну, другие — что концом гонки стала совместная советско-американская программа «Союз-Аполлон» в 1975 году. «Союз-19» и «Аполлон» провели орбитальную стыковку, что дало возможность космонавтам соперничавших стран посетить корабли друг друга и поучаствовать в совместных экспериментах.

Ссылки

https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9A%D0%BE%D1%81%D0%BC%D0%B8%D1%87%D0%B5%D1%81%D0%BA%D0%B0%D1%8F_%D0%B3%D0%BE%D0%BD%D0%BA%D0%B0%D0%9D%D0%BE%D0%B2%D0%BE%D0%B5_%D0%B2_%D1%82%D0%B5%D1%85%D0%BD%D0%BE%D0%BB%D0%BE%D0%B3%D0%B8%D0%B8_%D0%B8_%D0%BE%D0%B1%D1%80%D0%B0%D0%B7%D0%BE%D0%B2%D0%B0%D0%BD%D0%B8%D0%B8