Министерство цифрового развития, связи и массовых коммуникаций Российской Федерации

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение

высшего образования

«Сибирский государственный университет телекоммуникаций и информатики»

Кафедра философии и истории

ДПР по всеобщей истории на тему:

**История освоения космоса**

Выполнил: студент I курса,

ИТ, гр. ТТ-21

Ланин В.Р.

Проверил: Коновалов А.В.

Новосибирск 2022

СОДЕРЖАНИЕ

стр.

Введение……………………………………………………………………3

1. История становления идеи освоения космоса ……………………….4
2. Космический туризм…………………………………………………...6
3. Создание NASA………………………………………………………..11
4. Были ли американцы на луне…………….…………………………...13

Заключение…………………………….…….…...……………………….20

Библиография……………………………………………………………..24

ВВЕДЕНИЕ

Столетия назад люди, изучавшие звёздный небосвод, гадавшие о небесном пространстве, дали начало науке астрономии, которая позже открыла путь к освоению космоса. Создание телескопа позволило увидеть дальше, выше, а сейчас дарит возможность заглядывать в другие вселенные. С каждым днём накапливается всё больше информации о ранее недостижимых местах.

Так как же мы пришли к ракетам, разрывающим небо, к мега телескопам, глядящим в другие миры, к спутникам, передающим терабайты информации, к высадке на луне и планам колонизации красной планеты?

ИСТОРИЯ СТАНОВЛЕНИЯ ИДЕИ ОСВОЕНИЯ КОСМОСА

Один из величайших научно-технических прорывов произошёл в 20 веке и вошёл в историю как эпохальное событие. Его значение - новая ступень развития цивилизации, прорывы в экономических, социальных, научных сферах, открытие возможностей в решении различных проблем.

Но ему предшествовали сотни, тысячи лет развития. Зародились идеи познания Вселенной, 3-4 тысячелетия назад, при наблюдении за небесными телами, выяснении закономерностей сезонных колебаний, крайне важных для земледелия и скотоводства, разработке первых календарей, составлении первых астрономических таблиц, пригодных для навигации. Период накопления знаний о Вселенной находился под контролем церкви, и среди древних астрономов Китая, Египта, Вавилонии доминировали служители религиозных культов. В связи с этим картина мироздания базировалась не столько на объективных методах познания Вселенной, сколько на идеалистических версиях. Но человеческая ненасытность не позволила остановиться на этом этапе и продолжила изучать недостижимые просторы.

С развитием технологий писатели-фантасты добавляли в свои произведения разные технические средства для путешествий по космосу.

Можно считать, что отечественная ракетная техника берет начало с XVII века, когда в 1680 г. Петр I организовал первое в мире государственное предприятие по производству ракет для фейерверка – Московское ракетное заведение, после чего фейерверочное искусство в России достигло поразительного успеха.

В двадцатых годах 20 века были созданы русские боевые ракеты К.И. Константинова и других изобретателей, что явилось вершиной европейской ракетной техники XIX века. Их развитие в 20-30-е годы ХХ века привело к созданию в нашей стране «катюш», сыгравших существенную роль в Великой Отечественной войне.

Однако покорение космоса оставалось в рассказах и произведениях фантастов, пока на рубеже 19 – 20 веков не появился К. Э. Циолковский, великий учёный, создавший основу для современной космонавтики, разработавший теорию реактивного движения и другие технологии. Его продолжатели – учёные, которые создали множество научных работ в сферах ракетостроения, воздухоплавания, космонавтики.

В начале 1941г. силы уходят на подготовку многозарядных установок «катюш» с ракетными снарядами М-13.

После конца Великой отечественной работа над космонавтикой продолжилась. А в 1946 году уже было принято постановление о создании в стране современной ракетостроительной промышленности, главным назначили С. П. Королёва. Итогом работы стала баллистическая ракета Р-1 и стратегические ракеты Р-5М, Р-12.

4 октября 1957 года в космос был запущен первый спутник. Именно этот день считается официальным началом истории освоения космоса.

КОСМИЧЕСКИЙ ТУРИЗМ

После запуска первого спутника отправляли и следующие, даже с животными. Люди смогли сфотографировать природный спутник Земли, а также оставить свои следу на нём.

Февраль 1961 – на Венеру впервые отправили космический аппарат.

12 апреля 1961 г. в космос был запущен космический корабль «Восток», пилотируемый первым космонавтом планеты Ю.А. Гагариным [1, стр. 58].

После пошли уже и другие победы: несколько человек на орбите, первый выход в космос человека, женщина в космосе, полёты космических аппаратов к другим планетам, первая орбитальная станция на орбите и т.п.

Но, космос потерял свою популярность и стал опасным, бессмысленным, экономически невыгодным, лишь туризм не даёт забыть о космическом пространстве.

Космос мы выиграли – программа американцев потерпела фиаско и с 2011 года космическое пространство передано русским. Русский язык – официальный язык космоса и при том единственный, на нём должен говорить каждый, кто собрался полететь на орбиту, ещё и космические технологии наши – продаём Китаю старые ракеты и корабли, Франция получает от нас новый космодром в Куру, который копирует Байконур. Стратегии и проекты по освоении космического пространства строятся, озираясь на Москву.

Существует преграда. Полёт в космическое пространство первых туристов не утвердили. Вероятно, каждый слетавший в космос обретают особенное положение, а также входят в определённый приватный клуб, участники коего на существование никак не могут пожаловаться. Только за туризмом стоит будущее космоса, ничего уже там нет. А стать в один строй в Гагариным… мало кто понимает, значение такого.

Юрий Гагарин – величайший в истории, имя которого будет помнить всё человечество, когда других позабудут, так как это первый человек, покинувший Землю.

Выше Гагарина прыгнуть нереально. Он последний герой человечества. Нет ничего существеннее первого полёта в космическое пространство, ничего. Даже Нил Армстронг далеко не так крут, хоть и американцы возлагали громадные пропагандистские усилия. Космическое пространство до такой степени отдалён от всего, что мы знаем и видели, что полёт к звёздам, вероятно, вечно будет мероприятием фантастическим. За полёт туда, где был величайший человек не жаль никаких финансов.

Но за пределами Земной гравитации деньги не имеют значения. Непосредственно потому Роскосмос, являясь космическим монополистом, попросту плюёт на потенциальный заработок космических сумм на туризме и перекрывает кислород развитию его на западе по таким же причинам что и кандидаты в космо-путешественники. А в отсутствии Роскосмоса сама концепция туризма остаётся на лоу левеле.

Вероятно космическое пространство подойдёт для боевых операций?

ПРОЕКТ СОИ И ЗВЁЗДНЫЕ ВОЙНЫ

Стартуя, с известного фултонского выступления Черчилля, началась холодная война. Соединённые штаты и Советский союз 50 лет истратили на гонку вооружений. Своего рода, битва на исчерпывание, когда государства создавали сотни и тысячи танков, самолётов, а также ракет для простоя – они убирались в резерв, с целью освобождения места. Таким образом проходят пол века, до тех пор, пока не останется победитель.

Этот период является главным в истории космоса.

В Фултоне Уинстон Черчилль порекомендовал американцам поделить общество и разделить управление на троих – Соединённые штаты, Великобритания, а также Советский союз. США приняли решение стать морскими смотрящими, не рассчитавшими свои возможности. Для этого решения Америка имела ядерную боеголовку, что авианосцев и флотилия реактивно-быстрой авиации, предоставляющих абсолютное превосходство в небе. Похоже мировое превосходство обеспеченно.

Однако в войне с Кореей в 50-х все разъяснилось – взамен простой экспедиционной прогулки войска штатов с изумлением выявили у корейских войск гиперсовременные реактивные истребители МИГ-15 – изготовленные в Союзе, но с британскими двигателями. Зацените Британскую хитрость -британские части стояли рядом с американскими в южной Корее, однако палили по ним из британского орудия пускай корейскими ручками.

Америкосы устремлённые, с каждой новой веткой холодной битвы они ставили на боевые площадки технологии дороже и каждый раз Союз совершенствовал продемонстрированные примеры. Американцы создали флотилию бомбардировщиков, которая может добраться до столицы России? Хрущёв на это утверждает, что мы создаём межконтинентальные ракеты как зубочистки. Ракеты, которые могут разбомбить каждый городок Америки стремительнее, чем американцы заправят свои истребители.

Америкосы провалили и пятое июня 1961 года начали проект Хромовой купол – согласно каковой в небе на границах Союза постоянно пребывали стратегические бомбардировщики с ядерными боеголовками. Но б-52 явились не наилучшими аппаратами для долгих дежурств и стали валиться. Полностью заряженные ядерными боеголовками.

В течение 7 лет проекта рухнуло 5 летательных аппаратов, крайний оказался концом проекта.

В похожем направлении формировались все другие боевые проекты, а также, безусловно, американский космо-проект. Никак не вследствие некачественных инженеров либо боязливые пилоты – они наилучшие, только попросту этого мало, необходимы сверх качества – фундаментальных национального нрава.

К началу восьмидесятых в Америке сформировалась феноменальная концепция переноса холодной войны с Земли в космическое пространство. Вслед за просмотром Звёздных Войн глава Рейган заявил о старте Стратегической оборонной инициативы. Суть такова – флотилия из десятков дюжин супермощных военных лазеров, какие станут сбивать ракеты на взлёте.

Мысль хорошая, так как перехватить такие снаряды как СС-18 возможно лишь на старте, ведь после 10 минут полёта снаряд делится на двести элементов всё время лавирующих и уклоняющихся от перехвата – уничтожить их теперь невозможно. К лазерам – флотилию челноков Шаттл, обслуживающих лазеры и, носящих в себе ядерные боеголовки на борту. Вопреки на эпический разах – это была сказка, а также финальный рывок Америки, который привёл к абсолютному краху.

Проблема в специфике социалистической экономике, являющейся абсолютно сфокусированной и безграничной. Легче изъясняясь Советский союз являлся одной компанией, и его экономика была без особых ограничений, потому было позволительно строить любые планы, например, сотни ядерных подводных лодок, громадные армии или морские флотилии – всё без милитаризации и военного положения.

В 1987 году ракета-носитель Энергия выводит на орбиту боевой лазер «Полюс» - после чего его мгновенно затопляют, чтоб не усугублять разногласия – Советский союз в то время пропагандировал слоган «нет оружию в космосе» и т.д. Год спустя проходит лишь один полёт Бурана, при этом делает это целиком автоматически без экипажа [2, стр. 166].

Автопилот – не только торжество инженерной идеи недосягаемый никем вплоть до этих времён, но и явный сигнал Америке. Так как в 1984 году лазерный локатор Советского союза «подсветил», летящий мимо, шаттл своей системой наведения - аппарат лишился связи с землей, вышла из строя вся электротехника. То есть даже ведение цели сбило «космический бомбардировщик».

Вдруг выяснилось, что в космосе штатам делать нечего - Советский союз за пару лет спроектировал собственный челнок и запросто сможет производить челноки серийно, как и лазерное оружие.

В 1989 году делегация соединённых штатов прибыла в Советский союз, для осмотра всех достижений инженерных трудов своими глазами и поняла, что холодную войну надо завершать. Взамен штаты подписывают фултонское соглашение и отказываются от мысли о мировом господстве.

СОЗДАНИЕ NASA

Раз русские сумели запустить спутник на орбиту, следовательно штаты беспомощны перед неожиданным ядерным ударом из космоса. Такой простой вывод имел далеко идущие последствия.

Тревога была настолько мощна, что в октябре 1957 года Пентагон предложил «закрыть небо», то есть поместить на орбиту тонны металлического мусора, что приведёт к прекращению космических запусков.

Однако глава Эйзенхауэр поступил разумнее - не стал блокировать орбитальное пространство, или повторять советские космические технологии, он повторил саму советскую систему.

По примерам советов было разработано монолитное космическое министерство NASA, тайно возглавленное немецким тёмным гением Вернером Фоном Брауном, завербованном в начале 1943, однако было слишком парадоксально вверить космическую программу США самому известному эсесовцу в мире.

Разрабатывалось NASA забавно, на его месте до 1958 года было министерство Национального консультативного комитета по воздухоплаванию (NACA), пребывавшая в упадке. Показателен здесь тот факт, что еще 21 сентября 1956 года ракета Фон Брауна достигла высоты 1100 километров, но её верхняя ступень была пуста. Вернер сам тайно приготовил для нее спутник, но агенты ЦРУ разузнали об этом, пришли в его лабораторию и изъяли девайс под предлогом того, что в лаборатории ВМФ штатов уже изготовили другой, «правильный» по настоящему американский спутник и полететь должен он, а не убогая эсесовская работа. На правильной, а главное - американской ракете. Пока правильную ракету делают происходит 4 октября 1957. «Правильную» ракету штаты в итоге запускают 6 декабря 1957 года, но увы, она взлетает только на метр с половиной. После чего глава Эйзенхауэр в ярости закрывает «правильное» министерства космоса NACA, и дает отмашку Фон Брауну, который сразу же совершает успешный запуск - 1 февраля 1958 года. А 29 июля 1958 года под руководством Фон Брауна и других «неправильных эсесовцев» производится уже привычное нам NASA, отправившее человека на луну.

Кроме создания NASA была проведена еще одна малоизвестная, но ключевая для истории штатов реформа - реформа образования. NDEA копировала советскую систему высшего образования, её смысл был в создании единого министерства образования, отбиравшего талантливых школьников со всей страны в технические вузы - так свой сегодняшний вид и популярность получили Массачусетский и Калифорнийский технические университеты, Стэнфорд, Гарвард и много других вузов. Да, они существовали и раньше, но до 1958 это были больше частные лавочки, не способные решать широкие задачи.

Все они были объединены в единый “военно-индустриально-академический комплекс» и решали четко поставленные перед ними задачи - разработать ракетные двигатели или систему наведения. Вот почему американские вузы до сих пор с таким пиететом относятся к МГУ, московский универ постоянно приводится в пример, любая новость из него ловиться с открытым ртом, а во всяких рейтингах сотни лучших мировых вузов он неизменно на почетном пятидесятом месте - просто это их альма-матер и вся американская система образования корнями уходит в это здание на Воробьёвых горах.

C этой реформы началась настоящая космическая гонка.

БЫЛИ ЛИ АМЕРИКАНЦЫ НА ЛУНЕ

Одной из задач гонки был агитационный результат - полагалось, что впечатлительные достижения в космическом пространстве – это, первостепенное доказательство «правильности» правительственного порядка.

В настоящее время такое может представиться помешательством, однако сумасшедшие не сумели б послать зонд на Венеру, а также пройтись по поверхности луне. Эта мысль правда имеет два разумных семени, первое ниже, а другое – как раз народный нрав.

Все максимально элементарно – у русских быть космонавтами в крови. Наши люди почти целый год ходят в скафандрах по лунной поверхности. Отсюда максимальный рационализм, в том числе острый реализм. Мы делаем всё точно, разумно и по делу, не из-за ума, попросту обстоятельства - запамятовал надеть шапку, умер. Поэтому у нас немного глупцов – долго такие не живут. Всё это имеет свои последствия на глобальном уровне – русские имеют холодную голову, смышлёность, а также безграничной стрессоустойчивость.

В 1965 г. Леонов осуществил 1-ый выход в открытое космическое пространство, тогда обнаружился брак скафандра - отсутствие давления снаружи, раздуло его и не позволяло возвратиться на борт корабля. Кислорода хватало только на полчаса, а к той минуте миновало уже двадцать. Последующие 10 минут дали Леонову звезду Героя.

Не опешив, Леонов осознал, то, что выход отсутствует, и вызвал разгерметизацию скафандра, выпустив кислород и головой вперед влез в шлюз. Затем во время посадки автоматика отключилась, потому понадобилось садить капсулу вручную - они с Беляевым сели в глухой тайге, провели космонавты там 2 дня - что их не впечатлило, космонавты даже подготовили посадочную площадку для вертолета.

1-ый выход в космическое пространство у штатов прошёл иначе. В США градусов много, значит и ошибки не фатальные.

3 июня 1965 года экипаж Джемени 4 готовился к первому американскому выходу в космическое пространство. Это был 1-ый многодневный полет американцев, и цель была через-чур масштабной - проработать каждый компонент долгосрочного присутствия в космическом пространстве, для того чтобы удостовериться в способности полета на луну а также обнаружить вероятные трудности, что не вынудили себя ждать - сближение с ракетной ступенью на орбите сорвалось, Джемени потратил практически все горючие и космонавты стали значительно волноваться. Задачу аннулировали и приняли решение переключиться на выход в космическое пространство. Однако из-за возникнувшей панической атаки у Эдварда Уайта и новую задачу понадобилось отсрочить на 3-ий оборот вокруг Земли.

Волновался Уайт не напрасно – всё путешествие команду поджидали измывательские технические оплошности. Во-первых, у американцев не получилось реализовать шлюзовую камеру, и они просто разгерметизировали весь корабль. Однако здесь их поджидала основное затруднение - инженеры приняли к сведению ситуацию с раздувающимся скафандром, однако очевидно переоценили собственные способности и сделали выходной люк целиком металлическим. Взамен резиновых прокладок как у наших кораблей, они с точностью до микрона подогнали все детали друг к другу.

На испытательном стенде все работало нормально, пока между деталями была прослойка воздуха - но в вакууме эта прослойка испарялась, и между металлическими деталями возникало сверхсильное субатомное притяжение. Чтобы выбраться наружу, дверь пришлось выламывать ломом, и Уайт начал нервничать, когда по возвращении люк не удавалось открыть более десяти минут.

Уайт погиб на земле во время первого полета "Аполлона-1" - инженеры снова допустили непростительную ошибку и для экономии веса сделали на корабле атмосферу из чистого кислорода - как они пришли к такому решению неизвестно, ведь в чисто кислородной атмосфере любой материал становится особенно легковоспламеняющимся. Три астронавта погибли, мгновенно сгорев заживо в кабине. Руководство НАСА было отстранено от своих должностей, а все полеты были приостановлены на шесть месяцев.

И это в самый апогей лунной гонки, когда месяц сменялся годом. Но кто знает, может быть, без этой неудачи все было бы еще хуже. NASA серьезно пересмотрело свой подход к делу и стало развивать лунную программу более последовательно - сначала два полета в автоматическом режиме, затем попытки стыковки с астронавтами на борту, и только после обхода Луны была посадка. На удивление, все прошло гладко, и "Аполлон-13" смог вернуться домой.

Советская лунная программа заглохла именно по этой причине - никто не решался гарантировать безопасность космонавтов - технологии 1960-х годов были слишком примитивными, их приходилось многократно дублировать, и все это усложняло и без того ненадежную конструкцию.

Например, из-за особенностей траектории на обратном пути с Луны капсула могла приземлиться только в районе экватора, для посадки в СССР нужно было сначала нырнуть в атмосферу, замедлиться до первой космической скорости, снова подняться в космос и только потом идти на посадку.

Не забывайте, что на технологическом уровне речь идет о "Фольксвагене-жуке", выпущенном из огромной рогатки. Вот фото космических кораблей, они не больше среднего автомобиля.

Или другой факт - советская лунная программа была в четыре раза больше американской: сначала на Луну высадились два лунохода с радиомаяками и кабинами для пилотов. Затем на Луну были отправлены два космических корабля - один с космонавтами, другой резервный - оба приземлились по сигналу радиомаяка. В случае проблем космонавты спокойно садились в луноход и ехали к резервному кораблю.

Такая осторожность понятна - неудачный полет Гагарина наделал бы шума и сильно подпортил имидж СССР, но все же не стал бы катастрофой - его просто не стали бы считать первым полетом. Другое дело Луна - на ее поверхности погибли первые люди. Это не просто символ неудачи, это вечный позор - они останутся там до тех пор, пока существует человечество, и именно так будут помнить Америку или Россию. Такой риск совершенно неприемлем, но американцы увидели для себя шанс и решили рискнуть - они запустили свои корабли без всякой подстраховки.

Именно из-за возможности гибели Гагарина во время запуска почти все видеозаписи запуска Гагарина были сняты после его возвращения. В противном случае само существование таких материалов стало бы чрезвычайно опасным оружием против советского режима.

Отсюда и лунный заговор - несомненно, заметная часть видеозаписей "Аполлонов" с Луны была как минимум отретуширована, некоторые кадры могли быть сняты на земле - полная копия лунной поверхности, модули и скафандры были созданы в центре NASA с неоднозначной точностью деталей.

Сторонники "лунного заговора" не выглядят наивными, потому что это очевидно. "Кадры" - это лишь вершина айсберга подготовки СМИ к полету на Луну. Высадка на Луну - это все, что навсегда останется от Америки в истории, но она всегда будет вторичной по отношению к первому полету. Поэтому в информационном пространстве важно было решить две задачи - вырвать у Гагарина максимум славы и оказать максимальное информационное воздействие. Проще говоря, нужно было показать человечеству яркий привет, несмотря на второсортность события, и здесь проявился весь американский рекламный гений.

Сейчас это незаметно, но американцы пришли со своим коронным номером: Мы говорим от имени всего человечества, а не Америки. Кеннеди изначально предлагал Хрущеву полететь на Луну вместе, Армстронг же должен был установить флаг ООН, а рядом с флагом оставить табличку с посланиями от лидеров 73 стран Земли. Государственная комиссия по вопросу символики миссии "Аполлон-11" заседала в течение 6 месяцев, и ее результатом стало следующее решение:

На Луне будет развернут только флаг США. Маленькие флаги 135 стран-членов ООН, а также самой ООН и всех штатов и территорий США будут находиться в лунном модуле и возвращены на Землю.

В обратный полет предполагалось также отправить два полноразмерных флага США, которые пролетят на истребителях над обоими зданиями Конгресса США, специальный почтовый штемпель для аннулирования, "лунное письмо" в виде конверта с пробной маркой, которая будет аннулирована экипажем во время полета, и марку для последующей печати памятной марки "Первый человек на Луне".

Помимо флага, на Луне должны были остаться еще два объекта: Небольшой кремниевый диск диаметром 3,8 см с миниатюрными изречениями президентов США Эйзенхауэра, Кеннеди, Джонсона и Никсона, посланиями доброй воли лидеров или представителей 73 стран, именами лидеров Конгресса США и членов четырех комитетов Конгресса, ответственных за принятие законов, связанных с НАСА, и именами высших руководителей НАСА, действующих и вышедших на пенсию, а также мемориальная металлическая пластина, прикрепленная к одной ноге посадочной ступени "Орла". На ней были изображены оба полушария Земли, океаны и континенты без государственных границ. Ниже был помещён текст:  
  
*Здесь люди с планеты Земля впервые ступили на Луну. Июль 1969 нашей эры. Мы пришли с миром от имени всего человечества.*

На табличке были выгравированы подписи всех трех членов экипажа и президента США Ричарда Никсона.

Комитет решил, что необходимо добавить эмоций в полет, поэтому астронавты могли взять с собой в полет личные вещи. Набор личных вещей Армстронга включал деревянный фрагмент левого пропеллера и кусок ткани от левого верхнего крыла самолета "Флайер" братьев Райт. Олдрин, по просьбе отца, взял с собой миниатюрную (5 см х 7,6 см) автобиографию "американского Циолковского" Роберта Гудара, опубликованную в 1966 году. Это была первая книга, побывавшая на Луне.

Сценарии всех телепередач на Землю, эмблема полета, все имена и позывные были продуманы до мелочей. В эпическом полете не должно быть ничего глупого или комичного. А на Луне Базз Олдрин совершил католическую службу причастия.

После полета Олдрин вернул миниатюрный потир в церковь Вебстера. Каждый год в ближайшее к 20 июля воскресенье местные прихожане участвуют в службе лунной евхаристии. В карманах скафандров астронавтов также находились эмблема "Аполлона-1", памятные медали Вирджила Гриссома, Эдварда Уайта, Роджера Чаффи, Юрия Гагарина и Владимира Комарова, маленькая золотая оливковая ветвь, такая же, как три другие, которые астронавты приносили своим женам, и кремневый диск с посланиями от президентов. Все это было оставлено на месте посадки лунного модуля. При всем этом у экипажа "Аполлона-11" была только одна внекорабельная камера. По этой причине на американском телевидении были показаны студийные "симуляции", чтобы дать зрителям лучшее представление о процессе посадки [3, с. 97].

Но задумывались ли вы вообще каковы итоги миссии Аполлон?

Да, американцы обогнали нас, сильно рискуя, но программу "Аполлон" пришлось довольно быстро свернуть - оказалось, что на Луне делать нечего, технологии шестидесятых годов не позволяли даже оставаться на поверхности пару дней.

С сегодняшней точки зрения можно увидеть, что космическая гонка опередила свое время на сорок лет. Как и атомная бомба. Сверхранние полеты в эпоху перфокарт и магнитных лент лишь отодвинули реальное освоение Луны - сейчас никто не готов вернуться на Луну. Это также причина, почему МКС так медленно строится и почему развитие всех космических исследований застопорилось - все призы уже были взяты в шестидесятые годы. Похоже, что космос так и останется необитаемой пустыней, даже НАСА отказалось от пилотируемых полетов и перешло на технологию луноходов.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Что дальше? Выход в космос, орбитальная станция и полет на Луну - это предел? Это даже не настоящий космос, а "околоземное пространство", а что там, за пределами Солнечной системы?

В последнее десятилетие в астрономии произошла настоящая революция, равная революции в физике в начале прошлого века. И, как и в случае с теорией атомного ядра, люди еще не осознали всю глубину изменения своего взгляда на мир. Даже астрономы-эксперты только начинали привыкать к новой картине мира. Результатом этой новой картины стал астрономический конгресс 2006 года, на котором были приняты внешне надуманные решения о новой классификации планет.

Если раньше считалось, что Солнечная система - сама звезда и планеты, вращающиеся по близким орбитам. А где-то очень далеко, на расстоянии 40 триллионов километров находится ближайшая звезда Проксима Центавра, у которой есть такие же планеты на маленьких орбитах. Но между двумя солнечными системами - пустота пространства.

Все изменилось 14 ноября 2003 года, когда в Солнечной системе была обнаружена планета Седна. Расстояние до планеты составляло 14 миллионов километров. Это было в пределах верхней границы Солнечной системы. Однако исследователи пришли в ужас, обнаружив, что афелий орбиты Седны (максимальное расстояние от Солнца) составляет 930 AU (139 миллиардов километров). Орбитальный период планеты с такой вытянутой орбитой составляет более 10 000 лет.

Место, где находится Седна, традиционно называют поясом Койпера. Первоначально считалось, что здесь находится основная масса комет в Солнечной системе, то есть объектов размером от нескольких десятков метров до нескольких километров. В настоящее время в этой области обнаружено более 400 объектов размером более 200 километров. По текущим оценкам, в поясе Койпера находится 35 000 объектов размером более 100 км, а общее количество тел, по экспертным оценкам, оценивается в несколько миллиардов.

В середине 20-го века гипотетическая область комет была перенесена дальше в так называемое "облако Оорта". Считалось, что эта гипотетическая сферическая оболочка, окружающая Солнечную систему на расстоянии около одного светового года, содержит миллиарды комет с общей массой, равной массе Земли. Координаты облака были рассчитаны умозрительно, путем экстраполяции траекторий известных комет.

А каков гипотетический предел возмущения небесного тела Солнцем? Это расстояние как раз посередине между Солнцем и Проксимой. Таков истинный размер грандиозной Солнечной системы, которую еще предстоит исследовать ошарашенному человечеству.

То есть первое серьезное исследование нашей собственной звездной системы в корне перевернуло наше представление о Вселенной - оказывается, космос равномерно засеян материей, лишь тут и там озаряемой светом звезд. И наша собственная Солнечная система не является независимой, а физически объединена с ближайшими звездами, образуя единую планетарную систему.

Отсюда два вывода - космос насыщен планетами. Звездные системы гораздо ближе, чем мы думали, и между ними часто путешествуют обычные объекты.

Из этого следует, что космос полон жизни и делает возможными контакты цивилизаций на самых примитивных стадиях развития, когда они еще представляют интерес и пищевую ценность друг для друга. Достичь соседей можно даже на корабле с самым примитивным атомным двигателем.

И такие звездолеты уже заложены. Программа их строительства - второе дно космической гонки. Например, GPS и Глонасс - это подпроекты "ядерного космоса", поскольку планировалось использовать пульсары (звезды, дающие постоянные радиоимпульсы) для ориентации в дальнем космосе, для военных целей эта идея была трансформирована в 1973 году в навигационную систему, использующую тридцать спутников на средней орбите около Земли.В 1960-х годах обе сверхдержавы разработали и начали строить первые звездолеты, способные достичь Альфы Центавра, но обе программы были внезапно прекращены сразу после положительных результатов испытаний двигателей NERV и РД-0410. Видимо, отложили до лучших времен, но уже в 1970-х годах СССР построил серию военных спутников наведения "Легенда" с маломощными ядерными установками на борту. И, видимо, в этой области мы до сих пор далеко впереди Америки, к сожалению, область засекречена и что там происходит на самом деле - неизвестно.

Последняя общедоступная информация на эту тему относится к 2011 году и сообщает о новой попытке американцев заключить партнерство с Роскосмосом в области ядерной силовой установки. Однако уже в марте 2013 года появилось интервью Дениса Ковалевича, руководителя космического кластера "Сколково", в котором он заявил, что разработка ядерной двигательной установки ведется без привлечения иностранных специалистов, поскольку существует множество двойных технологий. "Это российский проект", - сказал Ковалевич.

Таким было начало двадцать первого века. Мы начали двадцатый век с попытки полета и быстро перевернули наше представление о мире. Наш век начинается с революции в астрономии и строительства настоящих звездолетов. Так мертва ли тема космоса?  
Я думаю она только начинается.

БИБЛИОГРАФИЯ

1. Барсуков В.Л. Освоение космического пространства в СССР / В.Л. Барсуков. М., 1982. - 197с.
2. Душкова, Н. А. Из истории освоения космоса / Н. А. Душкова // Вестник Воронежского государственного технического университета. – 2011. – Т. 7. – № 6. – С. 164-167. – EDN NULRSP.
3. Мисяченко, Т. В. Воспитательное значение изучения истории освоения космоса / Т. В. Мисяченко, М. Д. Хлопитько // Олимпийская идея сегодня : материалы Шестой Всероссийской научной конференции с международным участием, Ростов-на-Дону, 20–23 апреля 2016 года. – Ростов-на-Дону: Южный федеральный университет, 2016. – С. 96-98. – EDN YOKJXT.