

МБОУ СОШ г.Астрахань

ЧЕЛОВЕК И КОСМОС

Автор: Давлетказиев Рамиль

Ученик 10 класса

Руководитель: Головина

Натэлла Александровна



Актуальность выбранной темы

Мне интересна тема космоса. Поэтому я решил изучить её поподробнее и выбрал эту тему – «Человек и космос»

Людей во все времена интересовал космос. Человек задавал самые разные вопросы связанные с космосом, стремясь понять и ответить на них. Тема космоса остаётся актуальной во все времена. В своей работе я хочу рассказать о влиянии человека на космос и наоборот.

Цель: рассмотреть, какую роль играет космос в жизни современного общества, и каково его влияние на человека.

Задачи:

- изучить материал о значимости космоса в современном обществе;
- Выяснить, что же дало человечеству изучение космоса;
- приобрести и обобщить сведения о влиянии космоса на жизнь человека.

Гипотеза: космос и человек взаимосвязаны.

Методы исследования:

1. Чтение научной литературы о космосе.
2. Просмотр документальных фильмов по теме исследования.
3. Поиск информации в Интернете.

История освоения космического пространства

Начиная с конца XIX века астрономия вступила в фазу многочисленных открытий и достижений, главным прорывом науки в XX веке стало запуск первого спутника в космос, первый полет человека в космос, выход в открытое космическое пространство, высадка на луне и космические миссии к планетам Солнечной системы.

Изобретения сверхмощных квантовых компьютеров в XIX веке также обещают многие новые изучения, как уже известных планет и звезд, так и открытия новых далеких уголков вселенной.

Летательные аппараты

Людам всегда хотелось полететь к звездам, так появились первые летательные аппараты. Кто-то пытался добраться до звезд на воздушном шаре, дирижабле. Люди придумали самолеты, которые взлетали все выше, но улететь в космос не смогли. Наконец русский ученый К.Э. Циолковский доказал, что полет в космос возможен только с помощью ракеты. Советский ученый и конструктор С.П. Королев сумел сконструировать такую ракету. Ракета с первым спутником стартовала 4 октября 1957 г. в 22 ч. 28 мин. по московскому времени с космодрома Байконур. Первый искусственный спутник имел форму шара диаметром 58 см и весом 83,6 кг. На нем были установлены два радиопередатчика, непрерывно излучающие сигналы. Сила притяжения Земли очень велика, чтобы улететь от неё достаточно высоко, нужна огромная скорость, очень мощные двигатели. Кроме того, в космосе нет воздуха, а значит, не подходит ни самолёт, ни вертолёт. Ведь они в своём полёте опираются именно на воздух, самолёт - крыльями, вертолёт – лопастями винта. Поэтому для полётов в космос используют особые двигатели - реактивные.

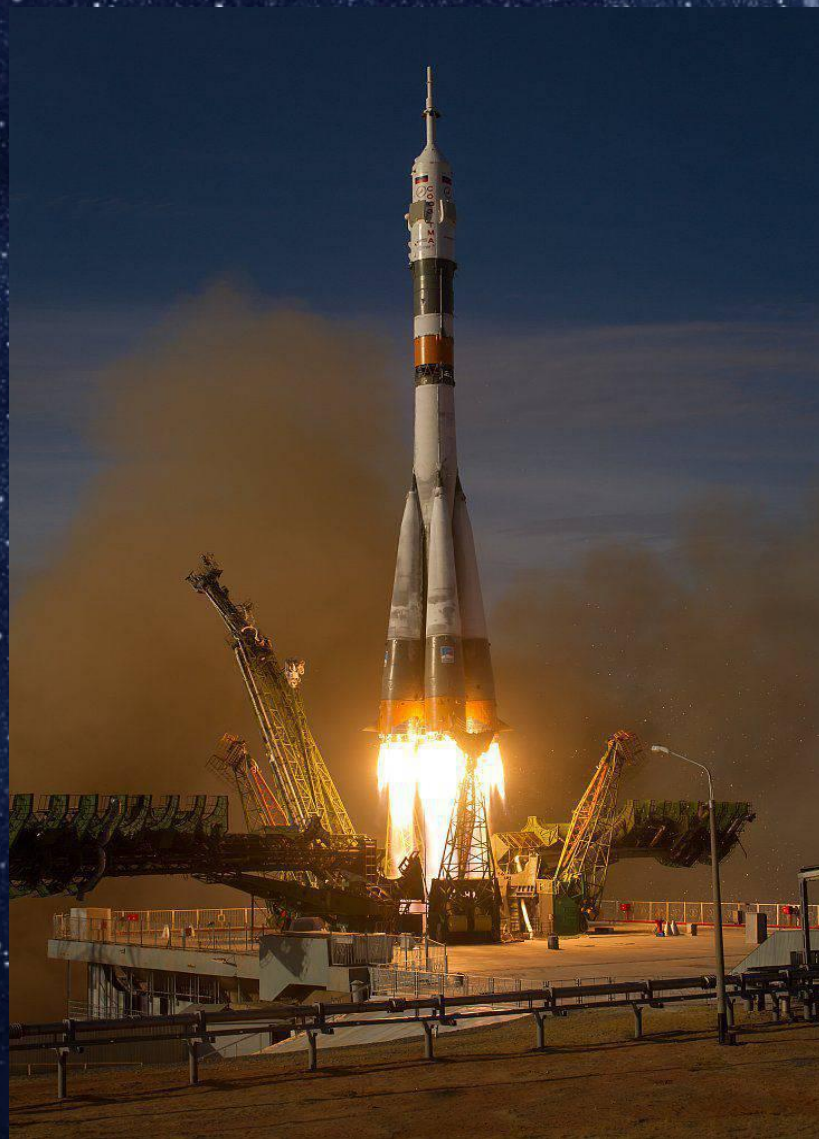
первый в мире космодром

«Байконур» - это самый известный в мире космодром. Он знаменит своими масштабами (6717 кв км)

Он играет огромную роль в развитии космонавтики. Космодром имеет большое международное значение.

С космодрома возможны запуски различных типов ракет-носителей.

С космодрома «Байконур» был осуществлен запуск первого искусственного спутника Земли и первый полет человека в космос.



Первый пилотируемый полет

Летчик Юрий Гагарин стал одним из тех, кого отобрали в первый отряд советских космонавтов. Его технические знания, трудоспособность, физическое здоровье обусловили тот факт, что именно он 12 апреля 1961 года стал первым человеком, поднявшимся в космическое пространство. С космодрома Байконур был произведен запуск ракеты «Восток-1». Выполнив один оборот вокруг Земли на 108 минуте, корабль завершил плановый полёт. Позывной Гагарина был «Кедр». Из-за сбоя в системе торможения спускаемый аппарат с Гагариным приземлился не в запланированной области в 110 км от Сталинграда, а в Саратовской области, неподалёку от Энгельса, в районе села Смеловка.



Влияние человека на космос

С началом космических исследований атмосферы Земли обнаружено нарушение озонового слоя над Антарктидой. Слой озона разрушается под воздействием загрязнения атмосферы оксидами азота, содержащимися в выбросах летательных аппаратов, при извержении вулканов, домашних и промышленных холодильниках, аэрозольных баллончиках! Точнее, это газ фреон. Он распадается под воздействием ультрафиолета и становится сильнейшим разрушителем озона. Несмотря на принимаемые меры, озонная дыра может разрастись. Наиболее технически реальным кажется «радиоштопка» — создание разряда в верхних слоях атмосферы с помощью радиоволн сверхвысоких частот.



ВЛИЯНИЕ КОСМОСА НА ЖИЗНЬ ЧЕЛОВЕКА

Космическое окружение подвергает Землю постоянному видимому и невидимому воздействию. Прежде всего опасность исходит от Солнца. Огромное влияние на нашу планету оказывают вспышки на нём. В такие моменты в космос выбрасывается особенно много солнечной энергии. На Земле это приводит к магнитным бурям, сильным грозам, частым полярным сияниям и выпадению большего количества осадков, увеличению численности различных микроорганизмов и ухудшению здоровья людей. Если внимательно понаблюдать за ясным ночным небом, то в течение часа можно увидеть несколько падающих звёзд. Конечно, никакие это не звёзды, а метеоры и метеориты. Они представляют собой вспышки сгорающих и разрушающихся в воздухе твёрдых космических тел. Метеориты долетают до поверхности Земли в виде оплавленных камней, а метеоры сгорают в атмосфере, превращаясь в газ и пыль.

Что дало человеку изучение космоса

1. СПУТНИКОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ (СПУТНИКОВЫЙ ИНТЕРНЕТ, СПУТНИКОВОЕ ТЕЛЕВИДЕНИЕ, DVB-S КАРТЫ).
2. РЕЛЬЕФ НАШЕЙ ПЛАНЕТЫ И В ЦЕЛОМ ИЗУЧЕНИЕ ЕЁ СТРУКТУРЫ.
3. ТОЛЧОК К РАЗВИТИЮ ВСЕХ НАУК.
4. ИЗУЧЕНИЕ ПРОСТОРОВ КОСМОСА И ОТКРЫТИЕ ВОЗМОЖНОСТИ ПОЛЁТА НА ДРУГИЕ ПЛАНЕТЫ .
5. ОБЪЕДИНЕНИЕ СТРАН В СТРЕМЛЕНИИ ПОЗНАТЬ КОСМОС.

ОСВОЕНИЕ КОСМОСА В СОВРЕМЕННОМ МИРЕ

Со времени первого космического полета изменилось многое. По профсоюзным книжкам, как мечтал Королев, на Луну не летают, однако ракеты стали значительно надежнее, был также реализован беспрецедентный международный проект МКС, а в России появился еще один космодром.

В частности, космодром Восточный без преувеличения считается стройкой века. В настоящее время здесь действует лишь один из трех стартовых комплексов для ракет-носителей среднего класса, но в то же время полным ходом идут работы над комплексом тяжелой «Ангары». В перспективе здесь появится и стартовый стол для сверхтяжелых ракет, работа по созданию которых пока только ведется.



Заключение

Когда-то планы полета человека в космос, полета спутника Земли, выхода человека в открытый космос, высадки человека на Луну – были фантастикой, но сегодня – это уже наша история. Космонавтика развивается, и сегодня уже выход в космос вполне реален.

В ходе исследования я сделал следующие выводы:

- космос играет важную роль в жизни современного общества, он оказывает влияние, как на человека, так и на природу в целом;
- освоение космоса имеет как положительные, так и отрицательные последствия;
- история изучения космонавтики – это неотъемлемая часть процесса воспитания современного поколения.

Информационные ресурсы:

1. «Новейшие открытия в космосе, меняющие нашу жизнь», 2019
2. Усманский С.П. «Космонавтика сегодня и завтра», М.Просвещение, 1997
3. Атлас по астрономии, М.«ОЛМА-ПРЕСС Экслибрисс», 2003
4. Экология человека. Тамбов. ООО «Издательство Юлис», 2007
5. <http://ru.wikipedia.org/>
6. <http://www.astronaut.ru/>
7. <http://www.bbc.co.ru/>
8. <https://tvzvezda.ru/>