

**Тверская область Андреапольский район  
МОУ Хотилицкая ООШ  
Конкурс компьютерных презентаций  
«2012 год-Год российской истории»**

# **55 лет со дня запуска первого искусственного спутника Земли**

**Выполнила:**  
ученица 6 класса  
Максимова Анастасия Денисовна  
11 лет

**Руководители:**  
Алтухова Жанна Викторовна,  
Дроздова Дина Николаевна

Контактный телефон: (48267)23194  
Хотилицы 2012

**ВАШЕМУ ВНИМАНИЮ ПРЕДСТАВЛЯЮТСЯ  
ОСНОВНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ РАБОТЫ НА ТЕМУ:  
«Запуск первого искусственного спутника  
Земли»**

Искусственные спутники Земли – космические летательные аппараты, выведенные на околоземные орбиты. Они предназначаются для решения различных научных и прикладных задач.

Человечество всегда стремилось к звёздам, они манили к себе, как магнит, и ничто не могло удержать человека на Земле.

**Актуальность изучения данной темы** заключается в том, что хотелось бы, чтобы наше государство и в дальнейшем не прекращало тенденции к развитию космической деятельности, чтобы наша страна не сдавала лидирующей позиции в области космических научных исследований. Ведь мы первыми смогли запустить искусственный спутник Земли, первым полетел в космос гражданин нашей страны, Юрий Алексеевич Гагарин. Мы единственные смогли установить космическую станцию на околоземной орбите.

**Практическая значимость** нашей презентации заключается в возможности представить краткий обзор великого исторического технического опыта человечества. Презентация содержит сведения об истории создания первого искусственного спутника Земли и о тех людях, которые трудились над его разработкой. Эти данные могут быть использованы как справочные материалы при подготовке к урокам физики, обществознания, истории, при проведении классных часов.

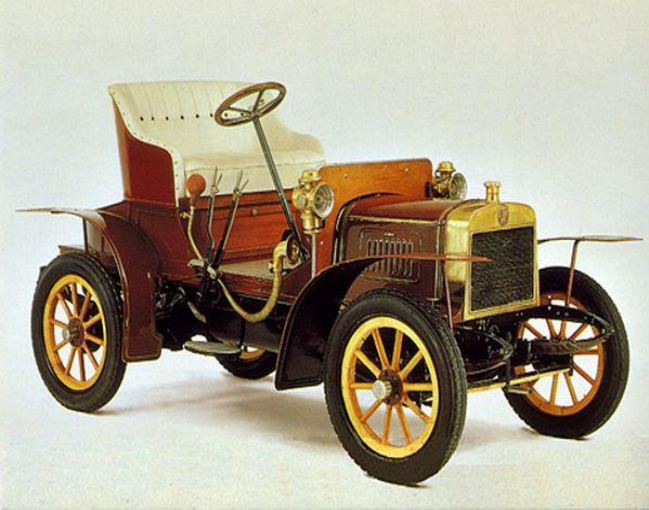
**Целью работы является** изучение материалов о запуске первого искусственного спутника Земли.

**Объект изучения** – искусственные спутники Земли.

**Предмет изучения** – история создания искусственных спутников Земли.

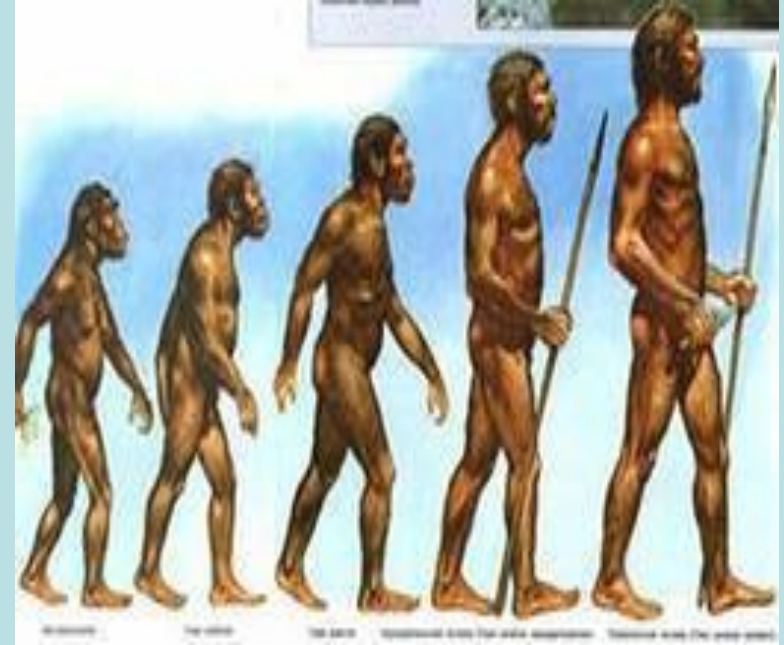
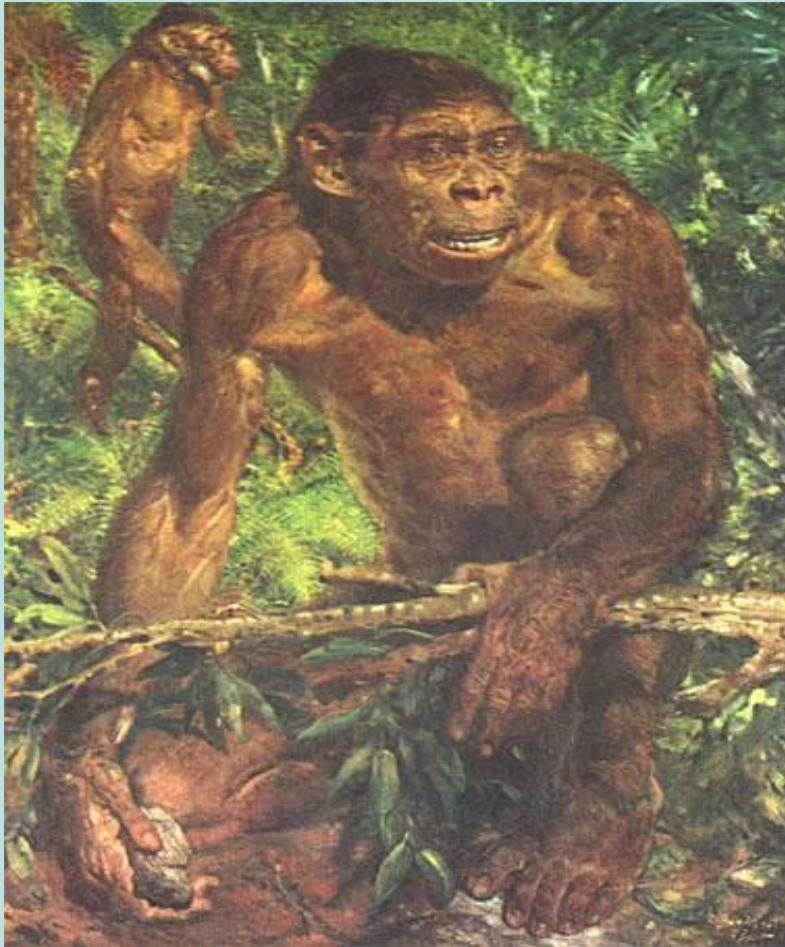
Цель, объект и предмет определили **задачи** нашей работы:

- Провести обзор и анализ литературы по проблематике презентации;
- Разработать программу изучения данной темы;
- Изучить материалы в соответствии с программой;
- Сформулировать выводы по полученным результатам.



В наше время человек с самого рождения попадает в мир техники. Нас окружают различные машины, приборы, механизмы. К этому мы уже так привыкли, что не замечаем, что техника всегда рядом с нами и в любой момент готова к нашим услугам. Полеты в космос, телевидение, радио, автомобили и другие современные достижения науки и техники перестали нас удивлять. Многие выдающиеся достижения техники, которые теперь воспринимаются как обыденный факт повседневной жизни, не так давно представлялись настоящим чудом.





Путь, пройденный человечеством с глубокой древности до наших дней, - это, в первую очередь, интеллектуальное совершенство. Этот путь можно представить различным образом, например, через историю философии, литературы или искусства или через историю великих изобретений, но все равно это есть путь творческой и, в том числе, конечно технической, мысли.



С необходимостью решения технических задач, то есть с творческой деятельностью в вопросах техники человечество сталкивается на протяжении всего своего развития. Орудия труда совершенствовались тысячелетиями. В начальный период развития техники орудием труда был грубо обработанный камень, потом ручное рубило.



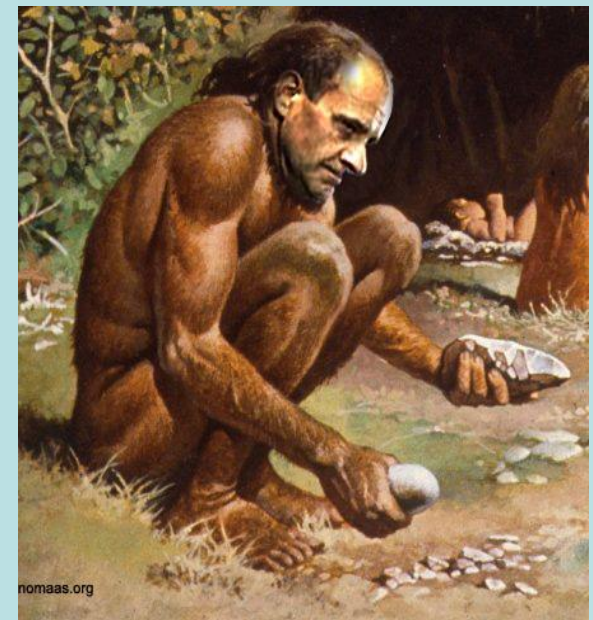
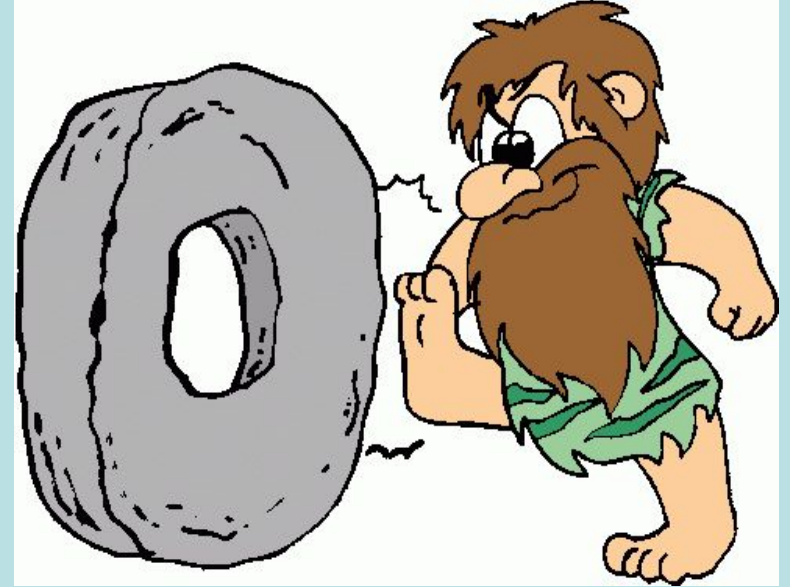




Затем люди овладели огнём,  
изобрели лук, научились  
обрабатывать почву.



Появились колесо, железо, паровая машина, электричество, космический корабль. В этот перечень можно включить множество изобретений и открытий человеческой творческой мысли. Окружающий нас современный мир, стал неузнаваем – очень многое люди изменили за тысячи лет с помощью орудий труда. Они сумели покорить природу и заставить ее служить на помощь человечеству.

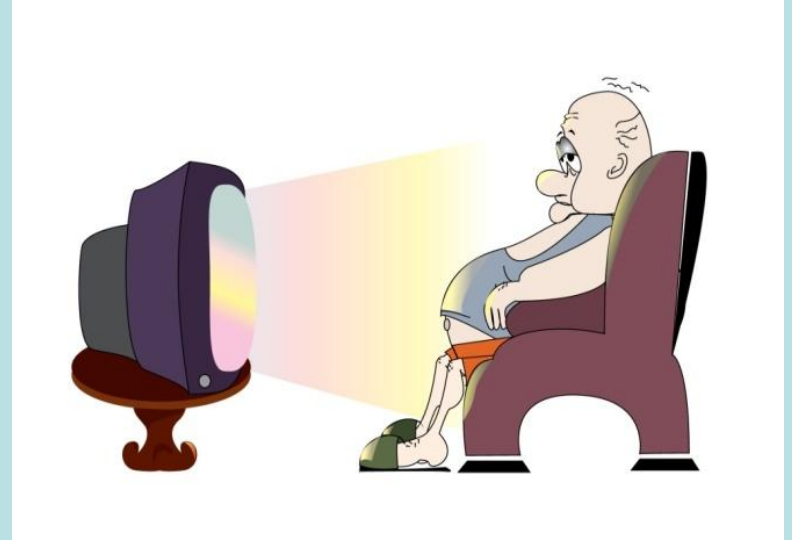


Стремителен темп нашей жизни, и порой некогда задуматься над тем, что все, что нас окружает, любую мелочь, облегчающую нашу повседневную жизнь, должен был кто-то создать, изобрести, приспособить для пользования. Имена создателей художественных или музыкальных произведений известны многим, но изобретателей в области техники, к сожалению, знают немногие, часто имена творцов технических усовершенствований остаются неизвестны. Мы настолько привыкли пользоваться результатами их труда, требующего больших усилий, порой самопожертвования, что воспринимаем технический прогресс как само собой разумеющееся, не интересуясь историей создания отдельных изобретений, без которых мы уже не представляем свою жизнь.

Очень сложно понимать окружающий нас мир машин, двигателей, приборов, самолетов, автомобилей и т. д., если мы не остановимся и не оглянемся на прошлое, которое подарило нам те предметы и вещи, которые нам служат.



**Рис. Трансформация обществ**



Скажите, любите ли вы смотреть телепередачи? Так вот «картинки» прежде чем попасть на экран телевизора, побывали в космосе. Как?.. Над Землёй летают спутники связи, обычно работает их сразу несколько. Когда телевизионная станция начинает передачи, она посылает «картинку» сначала на спутник, который летит над станцией. Этот спутник, словно дозорный, тотчас передаёт «картинку» своему «товарищу», спутнику, который летит уже над другим местом земного шара. Этот спутник передаёт «картинку» третьему спутнику, а тот возвращает «картинку» на Землю. На Земле её принимает телевизионная станция. Спутники работают быстро, чётко, слаженно, и, благодаря им, мультки смотрят одновременно ребята, живущие в разных концах нашей страны. Спутники бывают разные: метеорологические (следят за погодой), спутники наблюдения (сообщают о лесных пожарах и т.д.), спутники-разведчики (помогают искать полезные ископаемые).



**Королёв С.П.**  
**(на полигоне, 1953)**

13 мая 1946 г. И. В. Сталин подписал постановление о создании в СССР ракетной отрасли науки и промышленности. В августе С. П. Королёв назначен главным конструктором баллистических ракет дальнего действия.

«Тогда (...) никто из нас не предвидел, что, работая с Королёвым, мы будем участниками запуска в космос первого в мире искусственного спутника Земли, а вскоре после этого — и первого человека», — Б. Е. Черток

Над созданием искусственного спутника Земли, во главе с основоположником практической космонавтики С. П. Королёвым, работали ученые М. В. Келдыш, М. К. Тихонравов, Н. С. Лидоренко, В. И. Лапко, Б. С. Чекунов, А. В. Бухтияров и многие другие.

Дата запуска считается началом космической эры человечества, а в России отмечается как памятный день Космических войск.

**Кинофильм**



Члены группы М.К. Тихонравова: (стоят, слева направо) Г.М. Москаленко, О.В. Гурко, И.К. Бажинов;  
(сидят) В.Н. Галковский, Г.Ю. Максимов, Л.Н. Солдатова, М.К. Тихонравов, И.М. Яцунский  
[отсутствуют Я.И. Колтунов, А.В. Брыков (см. их фото ниже)]



Колтунов Я.И.(фото 1976)



Брыков А.В.  
(1921-2007, фото 2000 г.)



В пятницу, 4 октября, 1957 года в 22 часа 28 минут 34 секунды по московскому времени (19 часов 28 минут 34 секунды по Гринвичу) был совершён успешный запуск. Через 295 секунд после старта ПС-1 и центральный блок ракеты весом 7,5 тонны были выведены на эллиптическую орбиту высотой в апогее 947 км, в перигее 288 км. На 314,5 секунде после старта произошло отделение Спутника, и он подал свой голос. «Бип! Бип!» — так звучали его позывные. На полигоне их ловили 2 минуты, потом Спутник ушёл за горизонт. Люди на космодроме выбежали на улицу, кричали «Ура!», качали конструкторов и военных. И ещё на первом витке прозвучало сообщение ТАСС: «...В результате большой напряжённой работы научно-исследовательских институтов и конструкторских бюро создан первый в мире искусственный спутник Земли...»



Правда  
Всесоюзная партия Советского Союза

# ПРАВДА

Орган Центрального Комитета  
Коммунистической партии Советского Союза

№ 279 (14306)

Воскресенье, 4 октября 1957 года

ЦМН № 65

4 октября 1957 года в нашей стране произведен успешный запуск первого в мире искусственного спутника Земли. Спутник имеет форму шара диаметром 55 сантиметров и весом 83,6 килограмма.

В настоящее время спутник со скоростью около 8.000 метров в секунду описывает эллиптическую траекторию вокруг Земли.

За полетом спутника с огромным вниманием следят во всех странах мира.

Прогрессное человечество гордо приветствует новую историческую победу Советского Союза в развитии науки и техники.

## Первый в мире искусственный спутник Земли создан в Советской стране!

### ТРИУМФ СОВЕТСКОЙ НАУКИ И ТЕХНИКИ

Воскресенье, 4 октября 1957 года. В этот день в нашей стране совершено историческое событие. Впервые в мире искусственный спутник Земли был запущен с территории Советского Союза. Спутник имеет форму шара диаметром 55 сантиметров и весом 83,6 килограмма. Он движется со скоростью около 8.000 метров в секунду по эллиптической траектории вокруг Земли. За полетом спутника с огромным вниманием следят во всех странах мира. Прогрессное человечество гордо приветствует новую историческую победу Советского Союза в развитии науки и техники.

Этот успех является результатом многолетних усилий советских ученых и инженеров. Он свидетельствует о высоком уровне нашей науки и техники. Спутник будет использоваться для изучения космоса и для связи с другими планетами.

### В Китае проведены запуски на КВВ ракеты Противоположные ракеты Восточной Народной Республики

В Китае проведены запуски на КВВ ракеты. Противоположные ракеты Восточной Народной Республики.

### Самые дерзновенные мечты человечества становятся реальностью

#### Разноцветные небесные глубины

Спутник будет использоваться для изучения космоса и для связи с другими планетами. Он движется со скоростью около 8.000 метров в секунду по эллиптической траектории вокруг Земли.

#### Впервые в мире

Впервые в мире искусственный спутник Земли был запущен с территории Советского Союза. Спутник имеет форму шара диаметром 55 сантиметров и весом 83,6 килограмма.

#### Первый спутник

#### Исторический успех

Исторический успех нашей страны — успешный запуск первого в мире искусственного спутника Земли. Это событие имеет огромное значение для развития науки и техники.

#### Спутник в космосе

Спутник в космосе движется со скоростью около 8.000 метров в секунду по эллиптической траектории вокруг Земли. Он будет использоваться для изучения космоса и для связи с другими планетами.



Операторы в Центре управления полетами наблюдают за работой спутника.

### О движении искусственного спутника Земли

Спутник движется по эллиптической траектории вокруг Земли. Его скорость составляет около 8.000 метров в секунду. За один оборот вокруг Земли он проходит путь в 42.000 километров.

Спутник будет использоваться для изучения космоса и для связи с другими планетами. Он движется со скоростью около 8.000 метров в секунду по эллиптической траектории вокруг Земли.

Спутник в космосе движется со скоростью около 8.000 метров в секунду по эллиптической траектории вокруг Земли. Он будет использоваться для изучения космоса и для связи с другими планетами.

Спутник в космосе движется со скоростью около 8.000 метров в секунду по эллиптической траектории вокруг Земли. Он будет использоваться для изучения космоса и для связи с другими планетами.

Спутник в космосе движется со скоростью около 8.000 метров в секунду по эллиптической траектории вокруг Земли. Он будет использоваться для изучения космоса и для связи с другими планетами.

Спутник в космосе движется со скоростью около 8.000 метров в секунду по эллиптической траектории вокруг Земли. Он будет использоваться для изучения космоса и для связи с другими планетами.

Спутник в космосе движется со скоростью около 8.000 метров в секунду по эллиптической траектории вокруг Земли. Он будет использоваться для изучения космоса и для связи с другими планетами.

#### «Они задумали это первым»

Спутник движется по эллиптической траектории вокруг Земли. Его скорость составляет около 8.000 метров в секунду. За один оборот вокруг Земли он проходит путь в 42.000 километров.

Спутник будет использоваться для изучения космоса и для связи с другими планетами. Он движется со скоростью около 8.000 метров в секунду по эллиптической траектории вокруг Земли.

#### Минус отрицательного

Спутник движется по эллиптической траектории вокруг Земли. Его скорость составляет около 8.000 метров в секунду. За один оборот вокруг Земли он проходит путь в 42.000 километров.

Спутник будет использоваться для изучения космоса и для связи с другими планетами. Он движется со скоростью около 8.000 метров в секунду по эллиптической траектории вокруг Земли.

Спутник в космосе движется со скоростью около 8.000 метров в секунду по эллиптической траектории вокруг Земли. Он будет использоваться для изучения космоса и для связи с другими планетами.

Спутник в космосе движется со скоростью около 8.000 метров в секунду по эллиптической траектории вокруг Земли. Он будет использоваться для изучения космоса и для связи с другими планетами.

Спутник в космосе движется со скоростью около 8.000 метров в секунду по эллиптической траектории вокруг Земли. Он будет использоваться для изучения космоса и для связи с другими планетами.

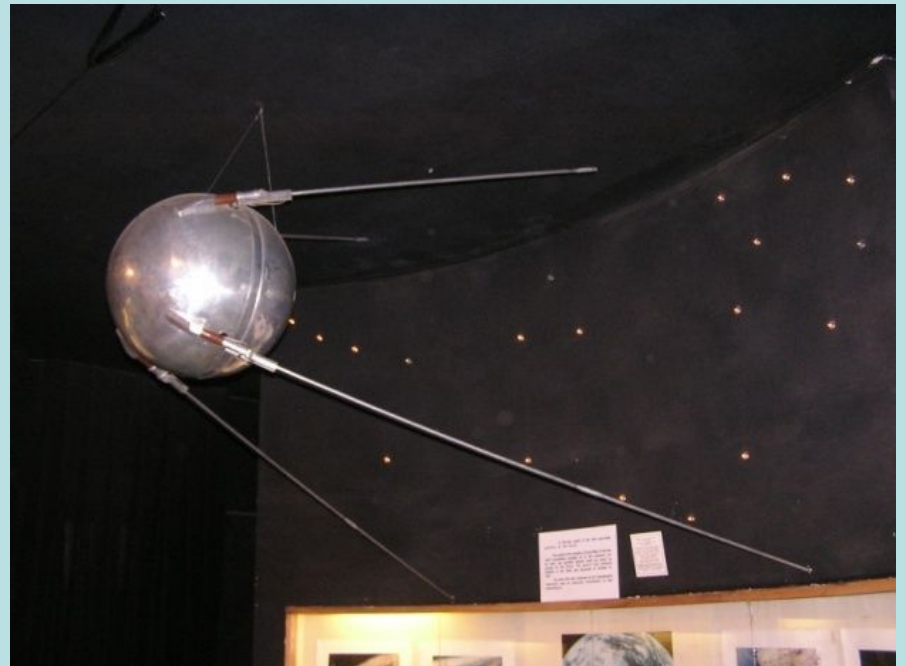
«Только после приёма первых сигналов Спутника поступили результаты обработки телеметрических данных и выяснилось, что лишь доли секунды отделяли от неудачи. Один из двигателей «запаздывал», а время выхода на режим жёстко контролируется и при его превышении старт автоматически отменяется. Блок вышел на режим менее, чем за секунду до контрольного времени. На 16-й секунде полёта отказала система управления подачи топлива, и из-за повышенного расхода керосина центральный двигатель отключился на 1 секунду раньше расчётного времени.

Ещё немного — и первая космическая скорость могла быть не достигнута.

Но победителей не судят!

Великое свершилось!»,

— Б. Е. Черток



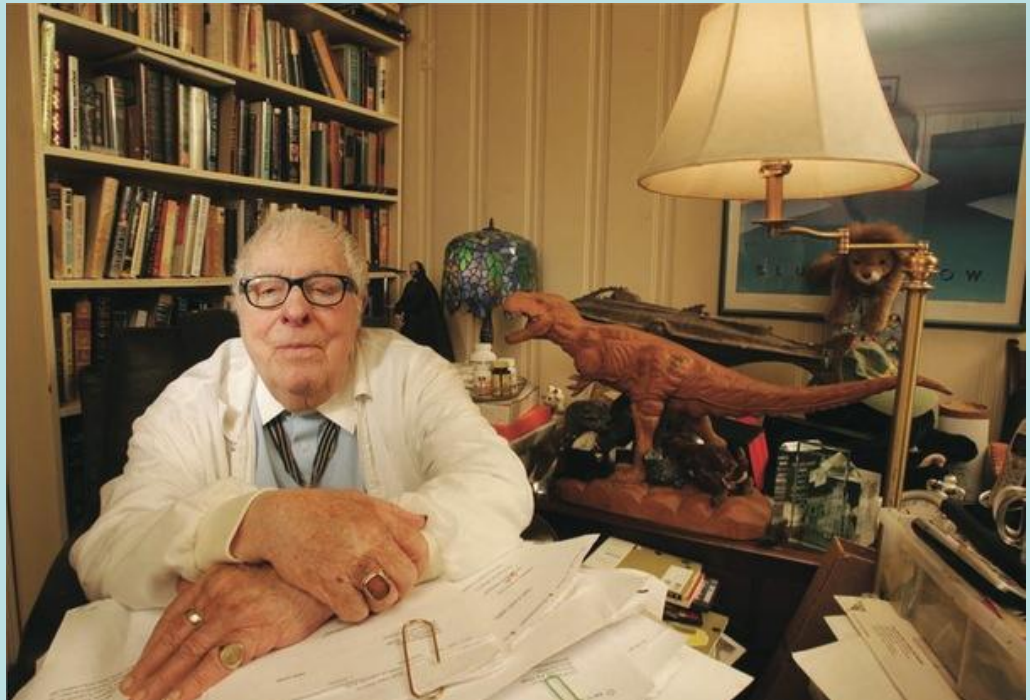
Спутник летал 92 дня, до 4 января 1958 года, совершив 1440 оборотов вокруг Земли (около 60 млн. км), а его радиопередатчики работали в течение двух недель после старта. Из-за трения о верхние слои атмосферы спутник потерял скорость, вошёл в плотные слои атмосферы и сгорел вследствие трения о воздух.

Общепринятое в то время представление, что без специальной оптики, визуально, мы наблюдаем ночью подсвечиваемый солнцем спутник, неверно. Отражающая поверхность спутника была слишком мала для визуального наблюдения. На самом деле наблюдалась вторая ступень — центральный блок ракеты, который вышел на ту же орбиту, что и спутник. Эта ошибка многократно повторялась в средствах массовой информации.



В ту ночь, когда Спутник впервые прочертил небо, я (...) глядел вверх и думал о предопределённости будущего. Ведь тот маленький огонёк, стремительнодвигающийся от края и до края неба, был будущим всего человечества. Я знал, что хотя русские и прекрасны в своих начинаниях, мы скоро последуем за ними и займём надлежащее место в небе (...). Тот огонёк в небе сделал человечество бессмертным. Земля всё равно не могла бы оставаться нашим пристанищем вечно, потому что однажды её может ожидать смерть от холода или перегрева. Человечеству было предписано стать бессмертным, и тот огонёк в небе надо мной был первым бликом бессмертия.

Рэй Брэдбери. «Первый блик бессмертия...» (сборник «Первая космическая», 2007 г.):



Полет первого спутника стал началом целого ряда отважных поступков всего человечества: первый полет человека в космос, первые шаги по Луне, первые радиопередачи с Марса и с космических зондов, побывавших вблизи планет Солнечной системы.

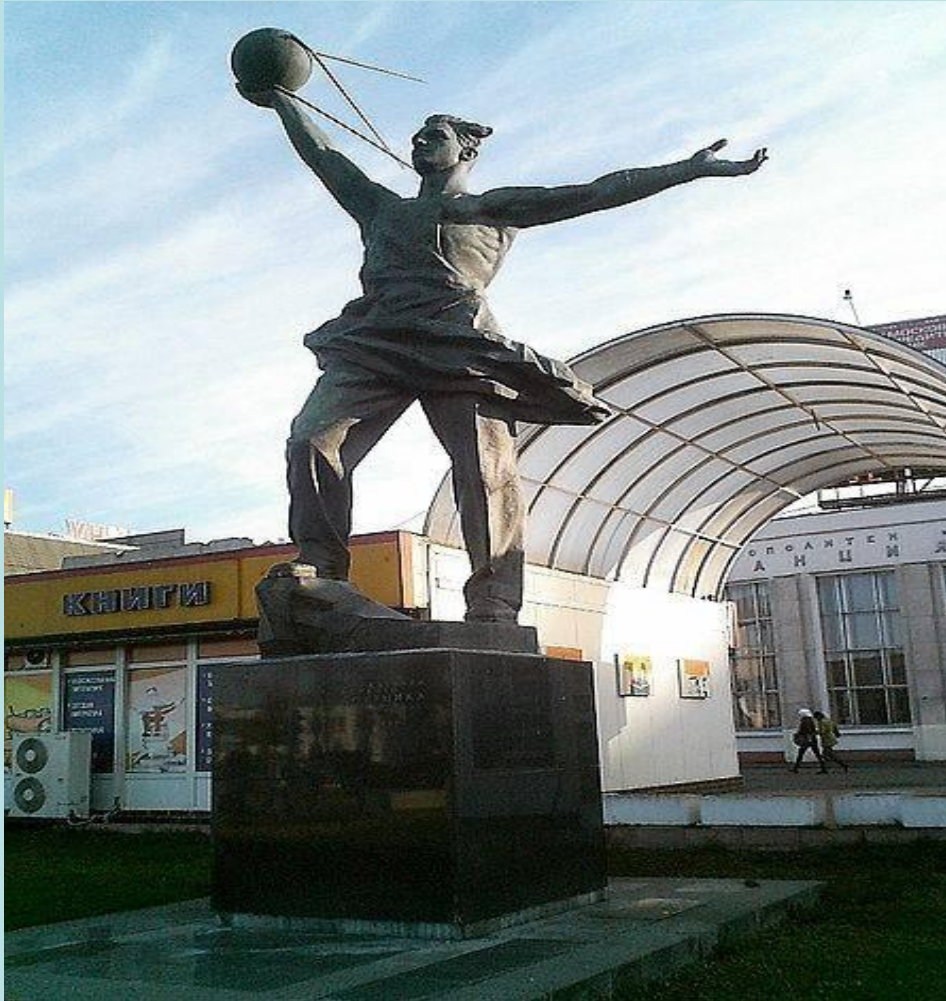


Спутник имел большое политическое значение. Его полёт увидел весь мир, излучаемый им сигнал мог услышать любой радиоловитель в любой точке земного шара. Журнал «Радио» заблаговременно опубликовал подробные рекомендации по приему сигналов из космоса. Это шло вразрез с представлениями о сильной технической отсталости Советского Союза. Запуск первого спутника нанёс по престижу США большой удар. «Юнайтед пресс» сообщило: «90 процентов разговоров об искусственных спутниках Земли приходилось на долю США. Как оказалось, 100 процентов дела пришлось на Россию...». Запуск первого спутника США состоялся лишь 1 февраля 1958 года, когда со второй попытки был запущен «Эксплорер-1», массой в 10 раз меньше ПС-1.

Новые пути преодоления свойственных дальней радиосвязи недостатков открыли запуски искусственных спутников Земли. Практика подтвердила, что использование искусственных спутников для связи, в особенности для дальней международной и межконтинентальной, для телевидения и телеуправления, при передаче больших объемов информации, позволяет устранить многие затруднения. Вот почему спутниковые системы связи в короткий срок получили небывало быстрое, широкое и разностороннее применение. кинофильм



Космонавтика нужна науке - она грандиозный и могучий инструмент изучения Вселенной, Земли, самого человека. Космонавтика жизненно необходима всему человечеству. С каждым годом спутниковые системы связи будут становиться все более существенной частью Единой системы связи, важным элементом глобальной системы связи. Они и теперь играют заметную роль в улучшении связей и взаимопонимания между странами, а с течением времени эта роль будет возрастать.



**Памятник создателям  
первого в мире  
искусственного спутника  
Земли в Москве.**

## Выводы

В процессе работы над презентацией я открыла для себя много нового и интересного. Я узнала, как движутся искусственные спутники Земли, которые передают мои любимые передачи, какими они бывают, и как они приземляются.

Я считаю, что наша страна может развить свои технологии до того, что можно будет летать со сверхсветовыми скоростями, перемещаться между галактиками, осваивать новые планеты. Для решения этих задач нужно создавать новые и развивать старые отрасли науки и техники такие, как кибернетика и техника электронных вычислительных машин и анализаторов, без которых немислимо создание космических кораблей и искусственных спутников; космическую биологию и медицину, а также технику.

# Список литературы

1. "Космическая техника" под редакцией К. Гэтланда. Издательство "Мир". 1986 г. Москва.
2. Талызин Н.В. «Спутники связи - Земля и Вселенная».
3. А. Дитрих, Г. Юрмин. Детская энциклопедия «Почемучка». «Педагогика». Москва. 1990г.
4. Брыков А.В. Как родился первый спутник. Литературный историческо-краеведческий альманах. Ярославль: Верхняя Волга, 2001. № 4.
5. Рэй Брэдбери. «Первый блик бессмертия...» (сборник «Первая космическая», 2007 г.)
6. Интернетресурсы.

СПАСИБО ЗА  
ВНИМАНИЕ!