

Муниципальное общеобразовательное учреждение
«Средняя общеобразовательная школа №10»

КОСМИЧЕСКИЙ МУСОР - как источник засорения околоземного пространства

Выполнила:

ученица 9Б» класса МОУ

«СОШ №10»

Галанова Екатерина

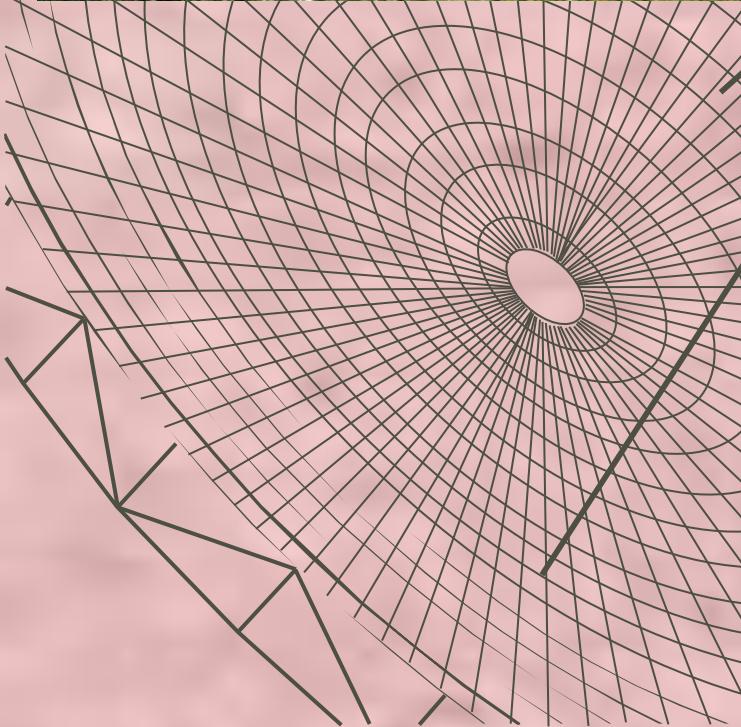
*«Если мы хотим достичь
какого - то согласия с*

Природой,

*то нам в большинстве случаев
придется принимать ее условия»*







Цель проекта:

**Изучение экологии
околоземной среды,
поверхности Земли и Мирового
океана в результате запусков
космических аппаратов**

Задачи проекта:

1. Изучить имеющуюся информацию о загрязнении околоземного пространства, которое происходит в результате освоения Космоса;
2. Систематизировать имеющиеся сведения и на их основе составить таблицы и диаграммы, дающие представление о масштабах проблемы;
3. Привести сведения о том, какой ущерб наносится поверхности земли, Мировому океану и атмосфере в результате космической деятельности;
4. Указать пути решения проблемы космического мусора

1. Является ли проблема загрязнения Космоса актуальной?

Да – 60,8% Нет – 39,2 %

2. Влияет ли запуск космических кораблей на озон?

Да – 67 % Нет – 33 %

3. Знаешь ли ты, что такое «космический мусор»?

Да – 62 % Нет – 38 %

4. Куда деваются сломанные спутники:

26 % опрошенных считают -остаются на орбите

46% - падают на землю или в океан.

51% - полностью сгорают в атмосфере

15% - не знают

5. Что нужно делать с отработавшими спутниками:

17 % - ничего

64% - собирать их специальными космическими мусоросборниками и
возвращать на Землю для переплавки

11 % - затапливать в океане

17% - взрывать в Космосе

6. Нужно ли продолжать космические исследования, если загрязнение околоземного пространства станет значительным?

29 % - нужно продолжать в любых условиях

33 % - немедленно прекратить до полной очистки Космоса от мусора

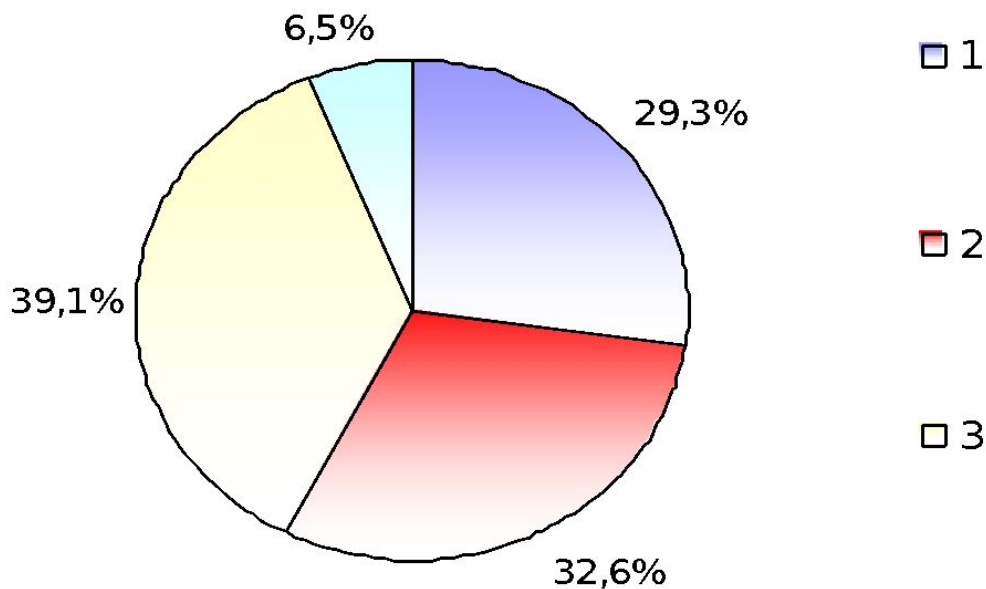
39 % - нужно уменьшить количество запускаемых аппаратов

6,5% - не знают



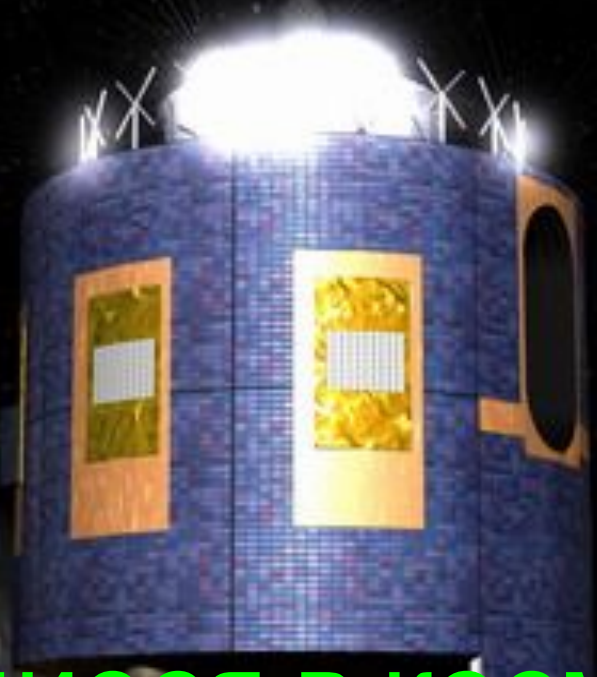
Результаты социологического опроса жителей г. Ревда

Нужно ли продолжать космические исследования, если загрязнение околоземного пространства станет значительным?



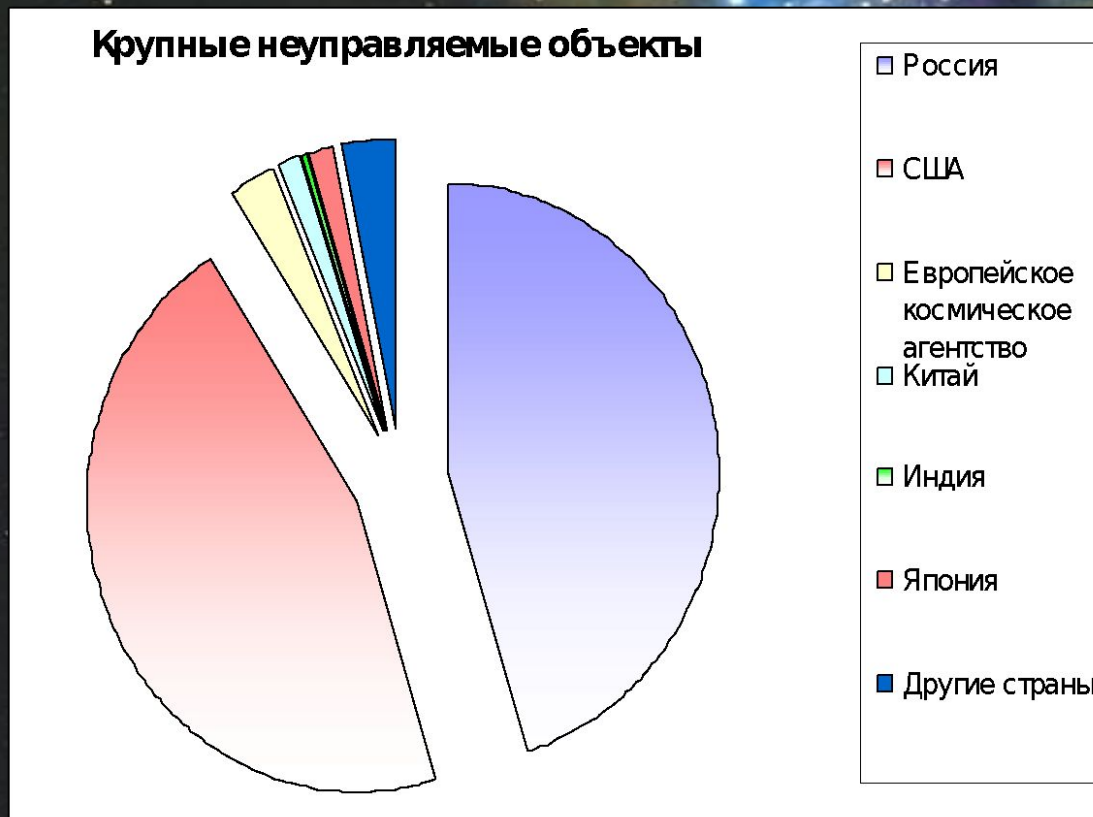
1. Прекратить запуск КА -32,6% ;
2. Продолжать в любых условиях -29,3%;
3. Чуть менее 40 % считают, что следует продолжить работу в космосе, но при этом сократить количество

Экология космоса

- 
1. Остающиеся в космосе «мертвые аппараты»;
 2. Космические аварии



Степень «вклада» различных стран в засорение околоземного пространства крупными неуправляемыми объектами



- Россия и страны СНГ лидируют по количеству космического мусора (1320 спутников и 3202 обломков);
- США (4250 спутников);
- Китай (2750 спутников)

Распределение крупных и средних наблюдаемых объектов

по высотам и наклонам орбит к экватору

7500 наблюдаемых фрагментов с размерами более 10 см



Космический мусор в околоземном пространстве

Крупные
объекты

Средние
объекты

Мелкие
объекты

Отработав-
шие
спутники

Последние
ступени
ракет-
носителей

Частицы
краски

Защитные
оболочки

Космические
зонды

Эксплуатаци-
онный мусор



Спасибо за внимание!