

ЗАГАДКИ ПОЛЯРНЫХ СИЯНИЙ

**Автор – Хотов Алим, ученик 11 класса
МОУ СОШ им. К.Карданова с.Аушигер**

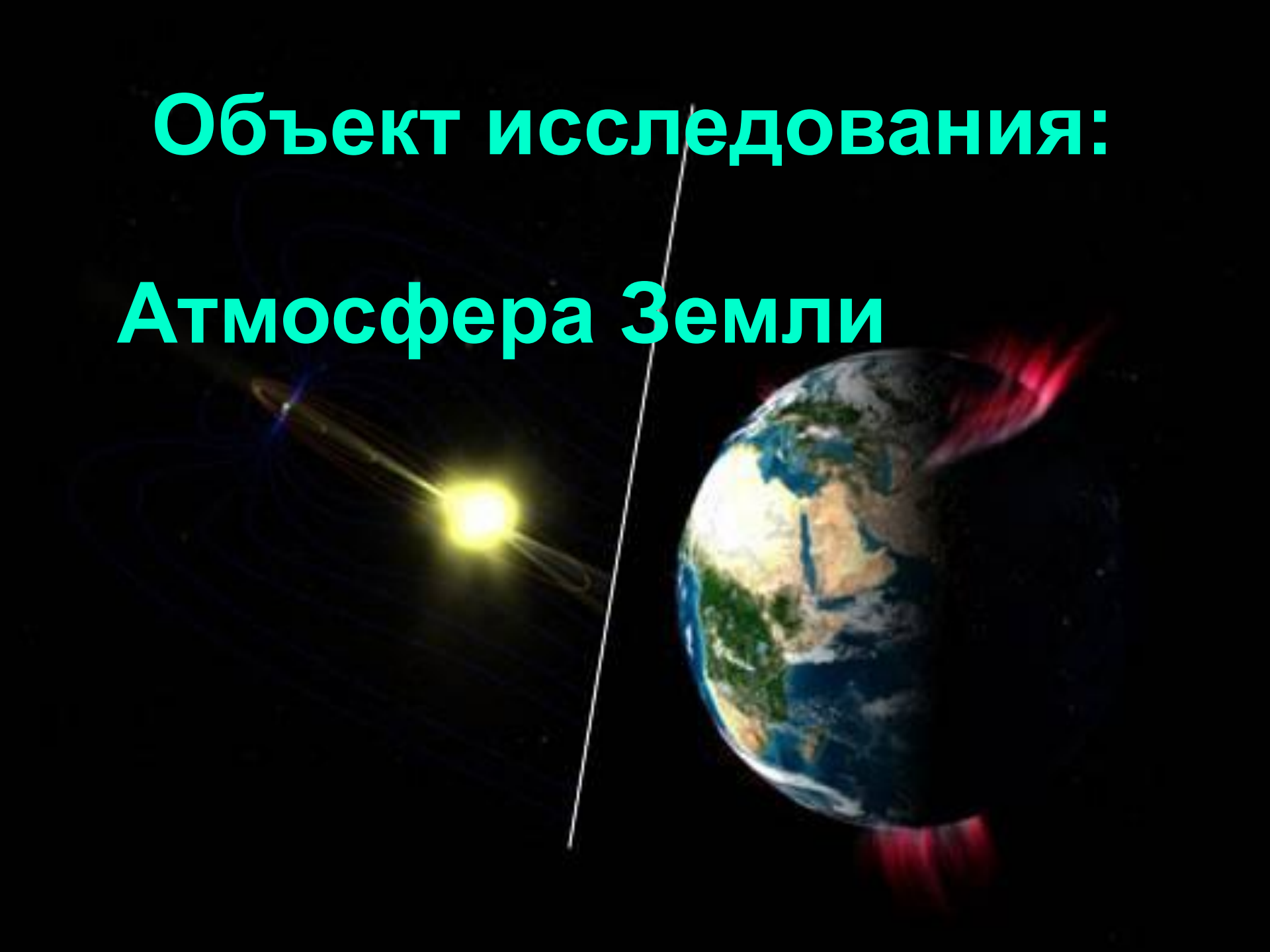
**Руководитель – Кушхова Галимат Малиповна,
учитель физики**

Цели исследования:

- изучить полярные сияния, как природное явление;
- выяснить причины возникновения полярных сияний.

Объект исследования:

Атмосфера Земли



Метод исследования:

- изучение трудов Ломоносова и других ученых;
- анализ материалов периодической печати.

Гипотеза:

- Полярные сияния имеют электрическую основу.
- Полярные сияния и связанные с ними процессы оказывают влияние на окружающую нас природу и её обитателей.
- Полярные сияния можно увидеть не только на нашей планете.

Актуальность темы

- во-первых, это дает сведения об ионосфере;
- во-вторых, на высотах полярных сияний проходят маршруты реактивных самолетов, радиосвязь с межпланетными кораблями.



*Ах, как играет этот Север!
Ах, как пылает надо мной
Разнообразных радуг веер.
В его короне ледяной!
Ему, наверно по натуре
Холодной страсти красота.
Усилием магнитной бури
преображённая в цвета.
(М.А.Дубин)*

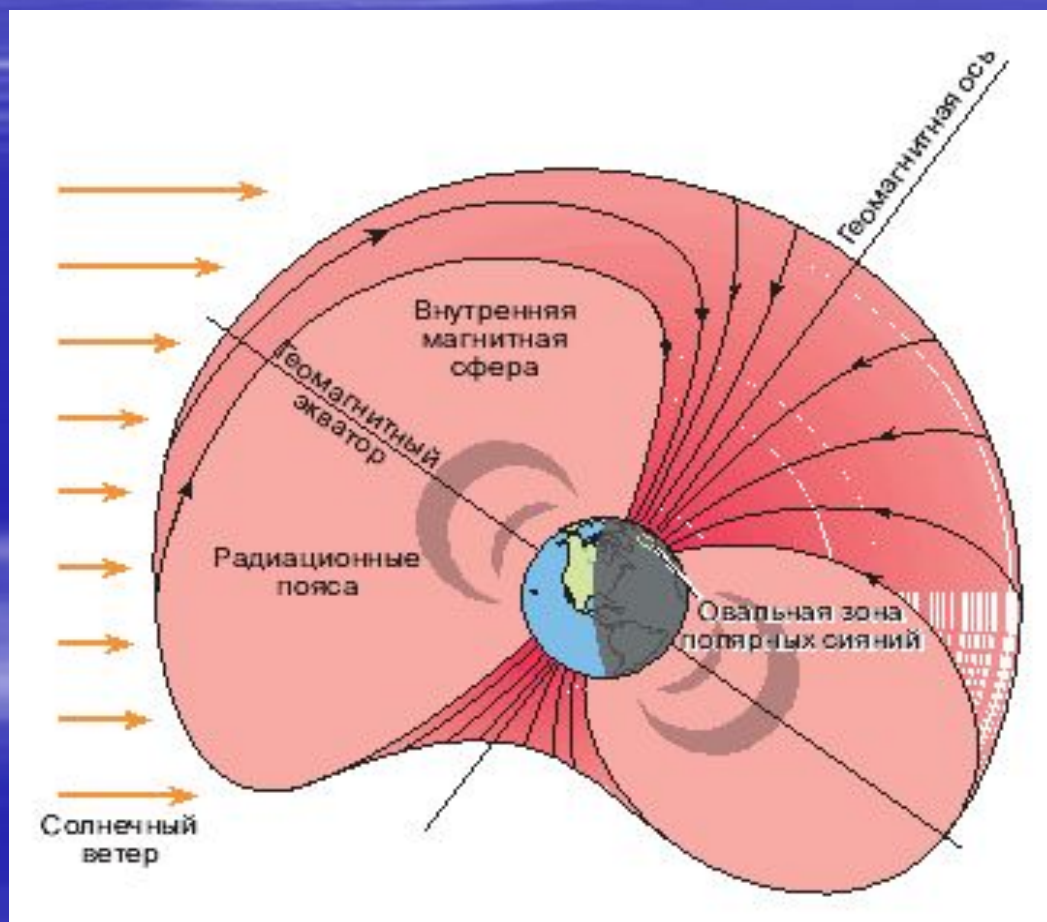
Причины возникновения полярных сияний

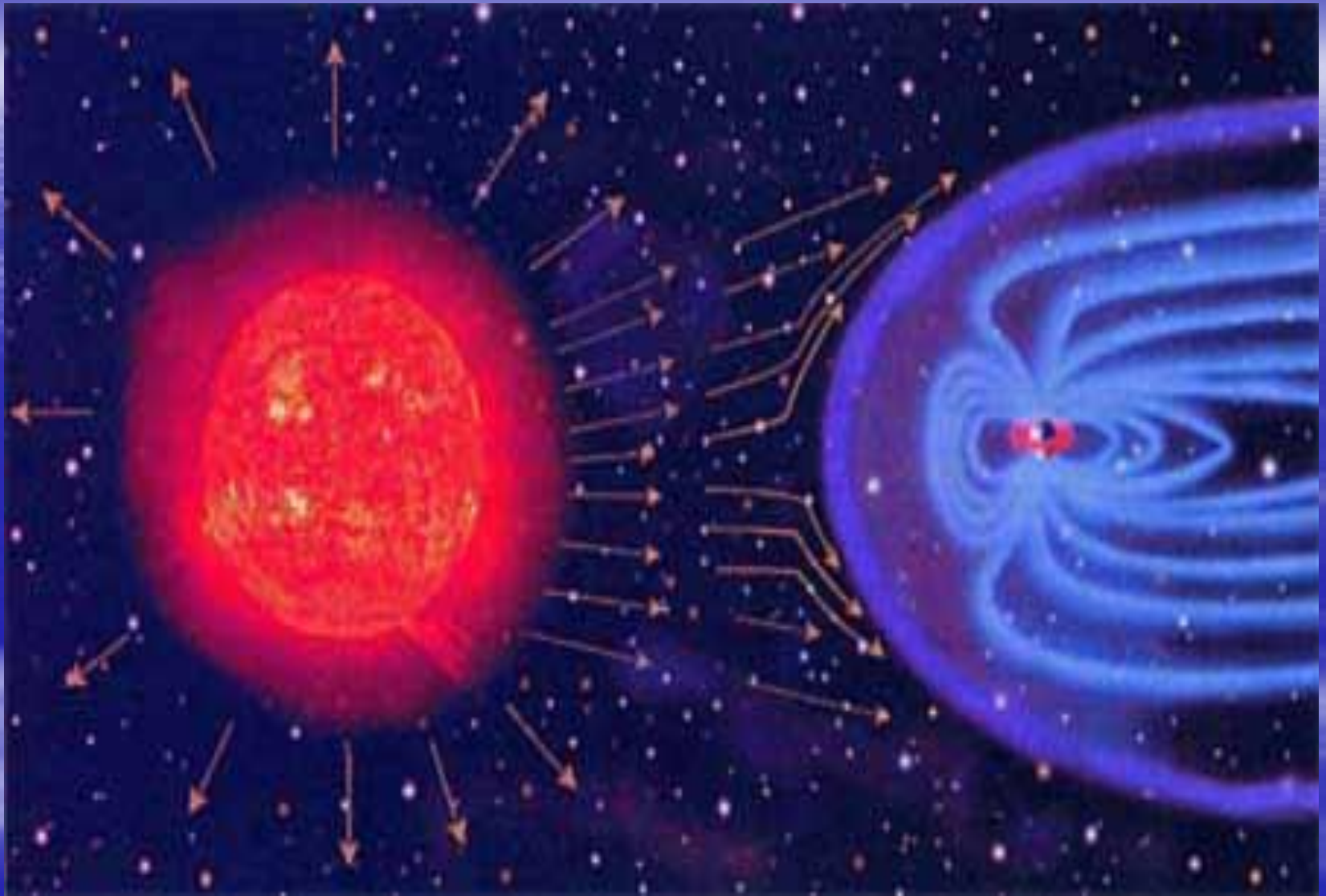




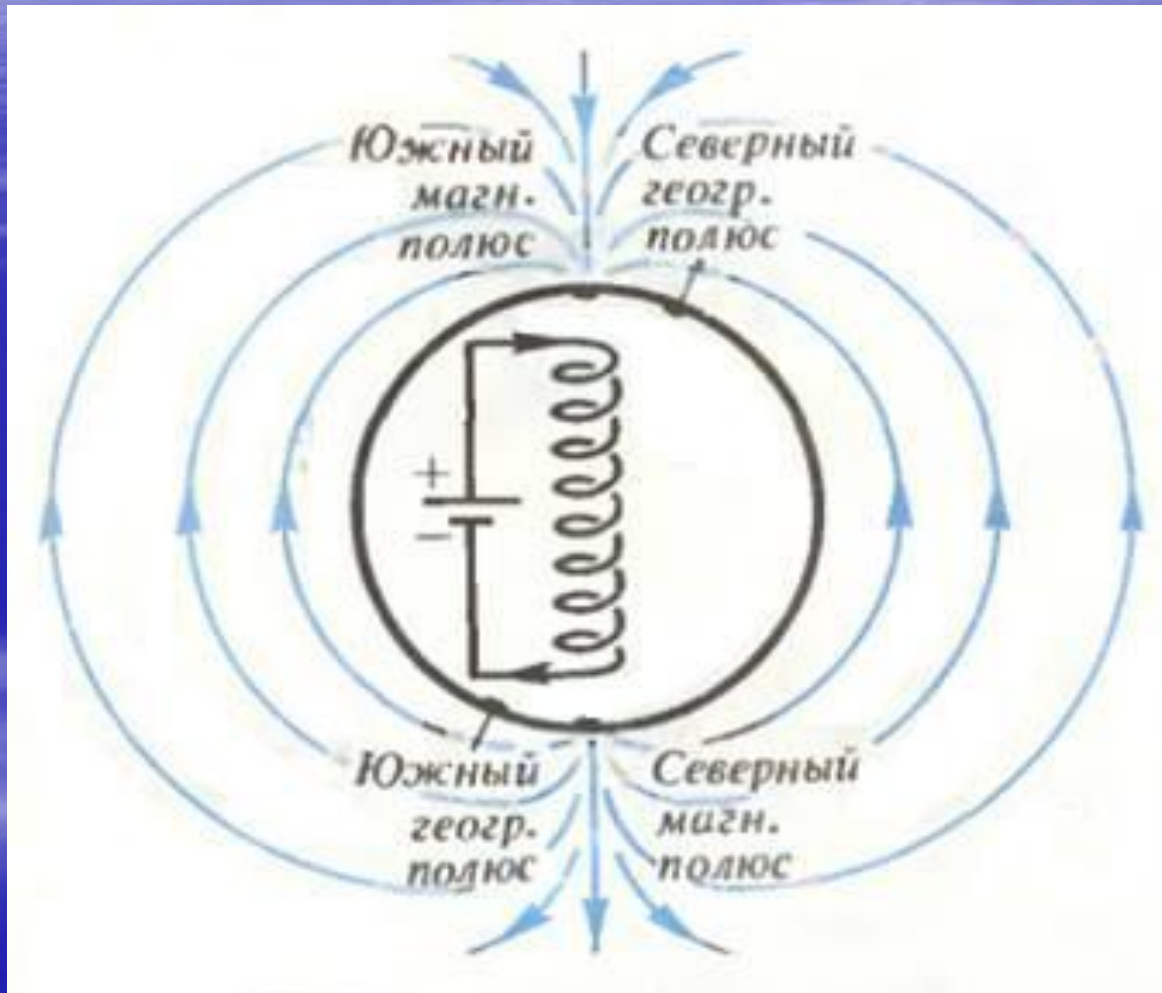


Земной шар — это гигантский природный магнит



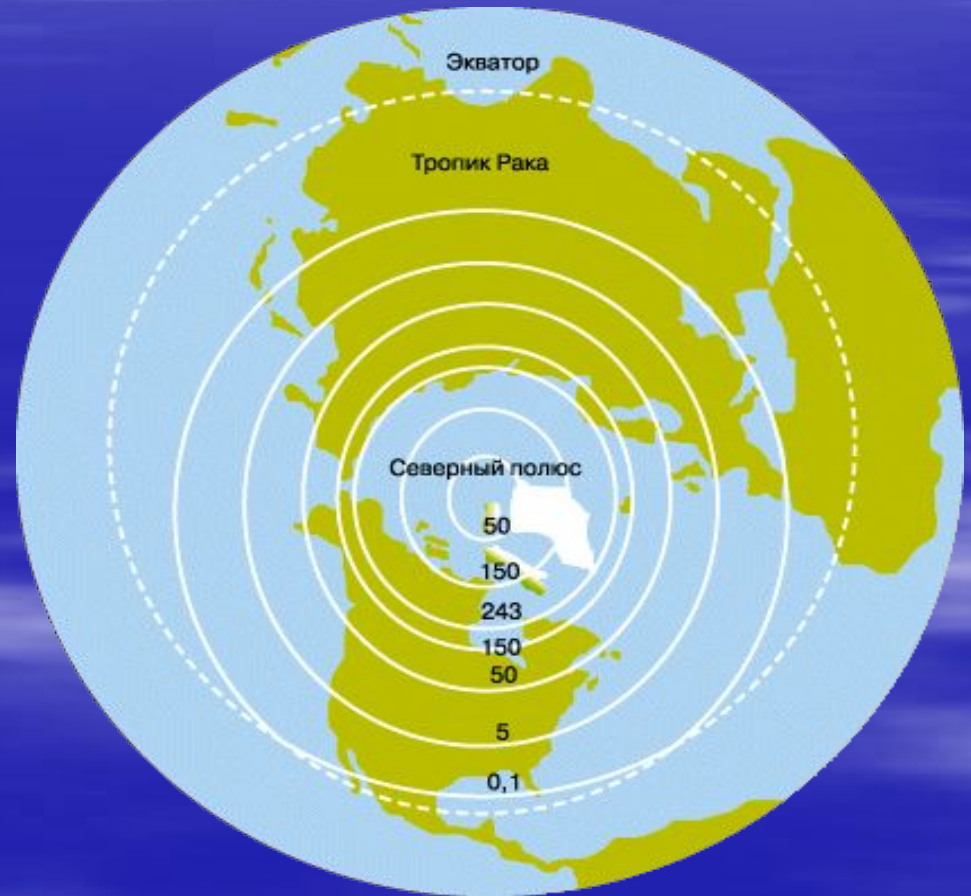


Опыт Биркеланда



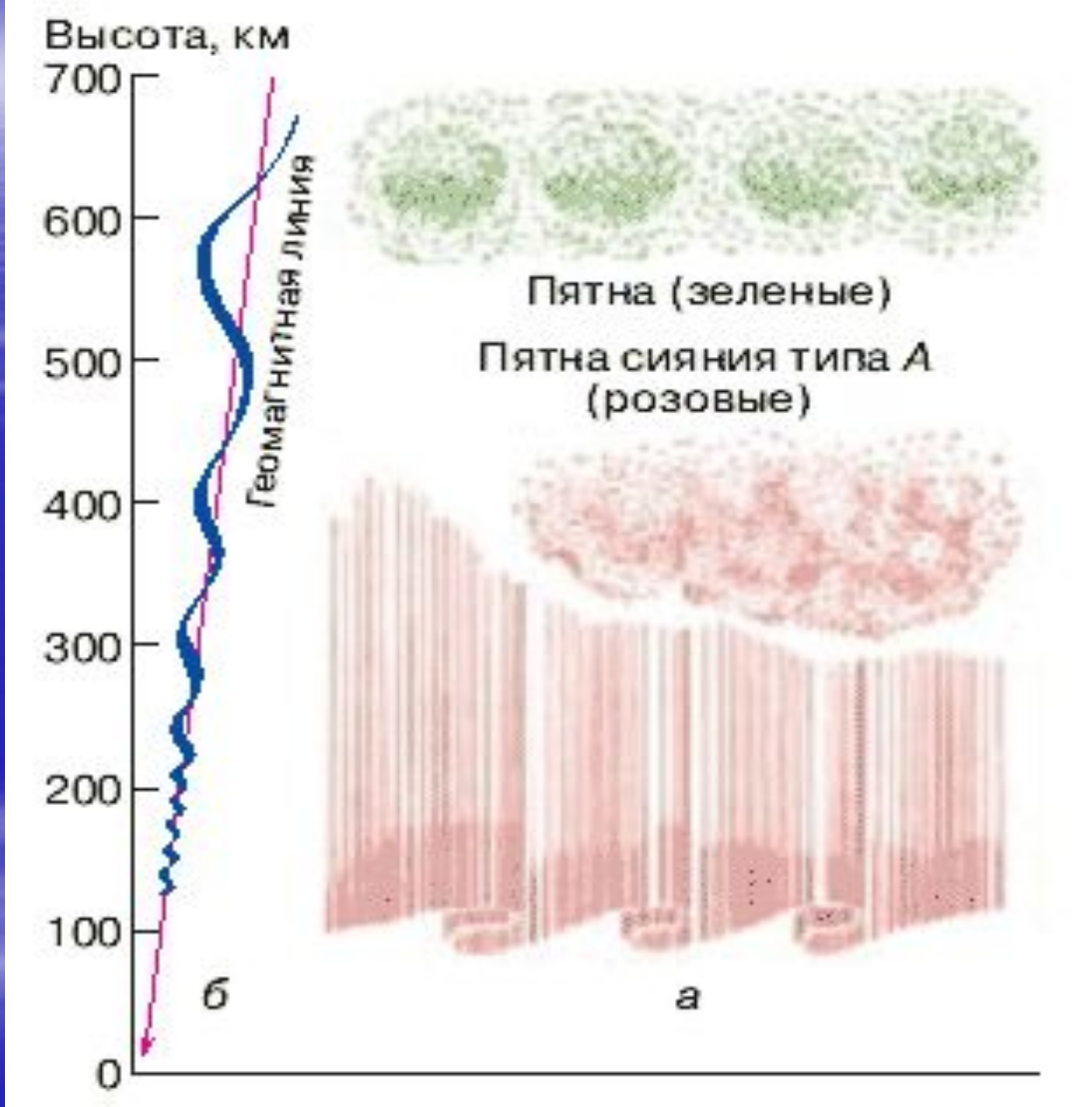
Где видны полярные сияния?

- *Изохазмы полярных сияний*
- *в Северном полушарии*

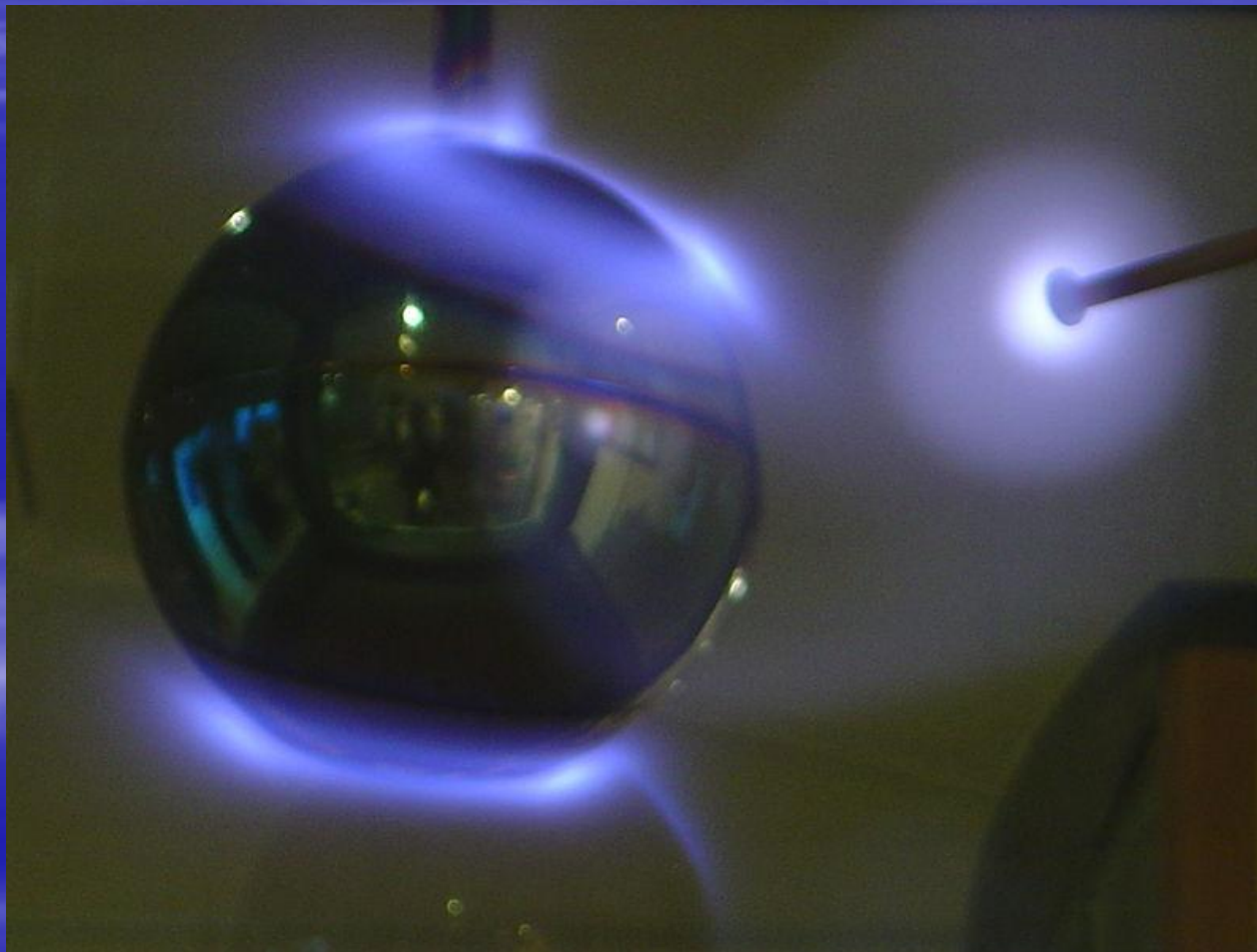


Классификация полярных сияний.

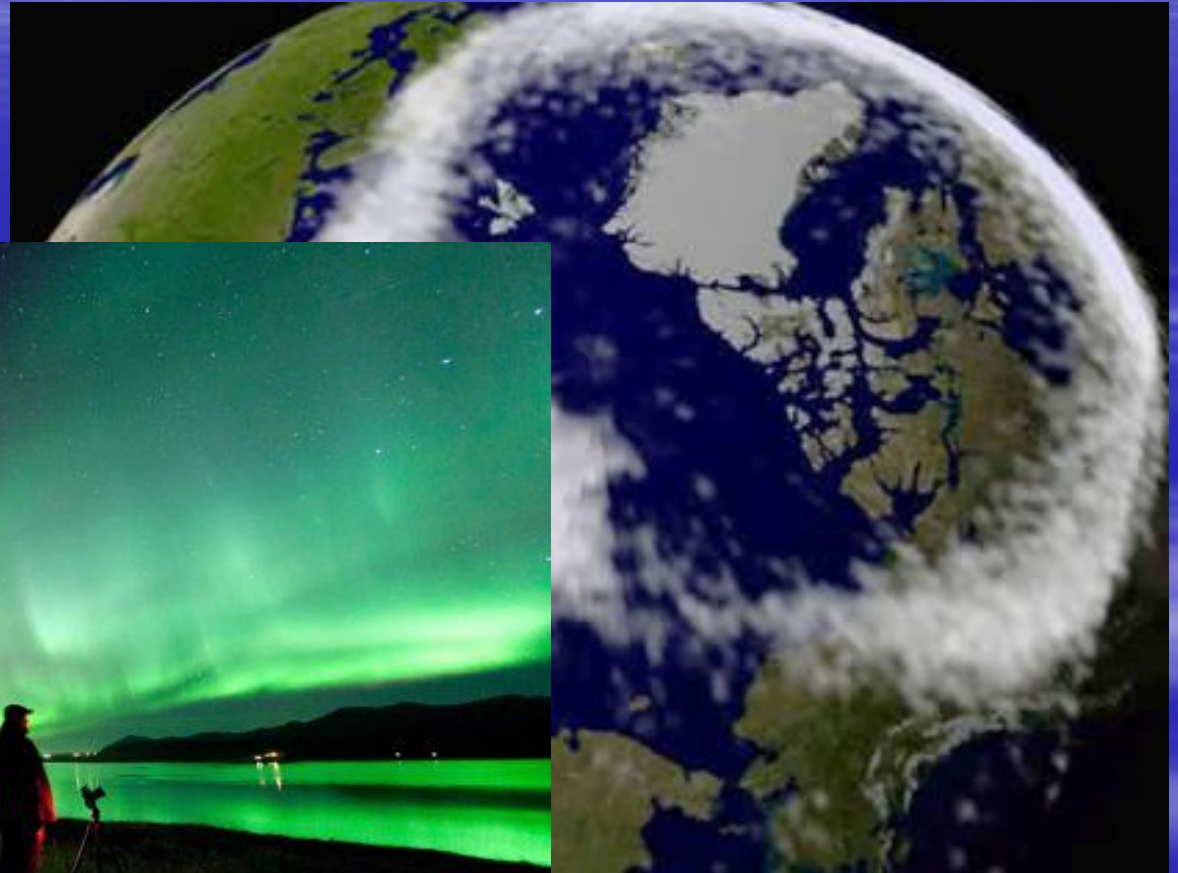




Искусственные полярные сияния



Полярные сияния и средства связи





Выводы

- Полярные сияния – это изображения, которые посылает нам космос.
- Сияния особенно часты и сильны в те годы, когда на Солнце наблюдается наибольшее число пятен.
- Изучив спектры сияний, можно узнать газовый состав атмосферы и температуру верхних слоев атмосферы.
- Исследования полярных сияний с помощью ИСЗ дают сведения о магнитном поле Земли.

Заключение

