



# Магнитные бури.

Их влияние на самочувствие  
и успеваемость учеников  
школы “Источник”

Проект выполнил ученик 10 класса  
Шумаев Артём

# Актуальность работы:

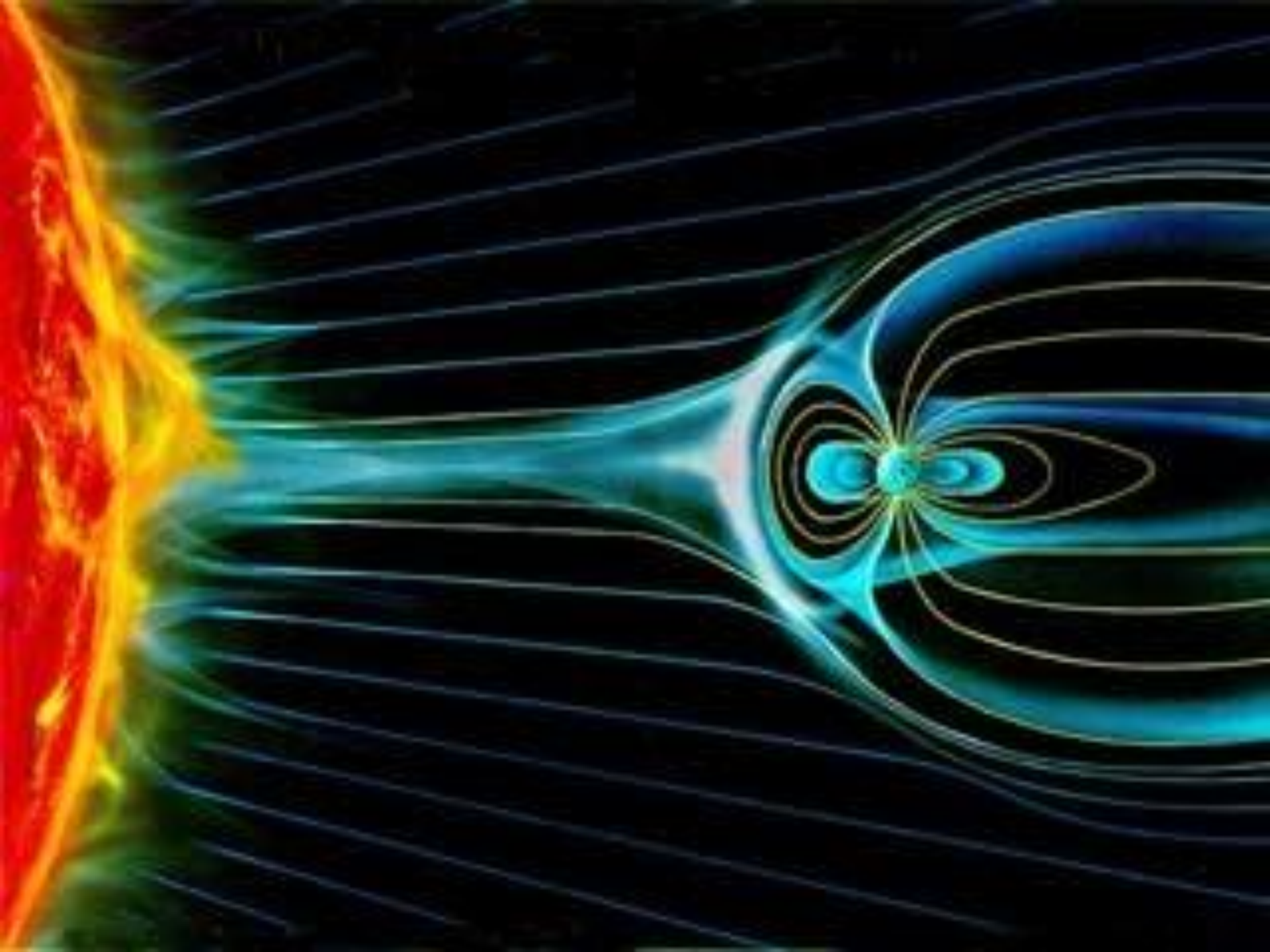
---

- Тема: «Магнитные бури. Их влияние на самочувствие и успеваемость учеников школы "Источник"» **очень актуальна** во время учебного года и каждый ученик хотел бы знать, как оградить себя от плохих оценок во время магнитной бури.

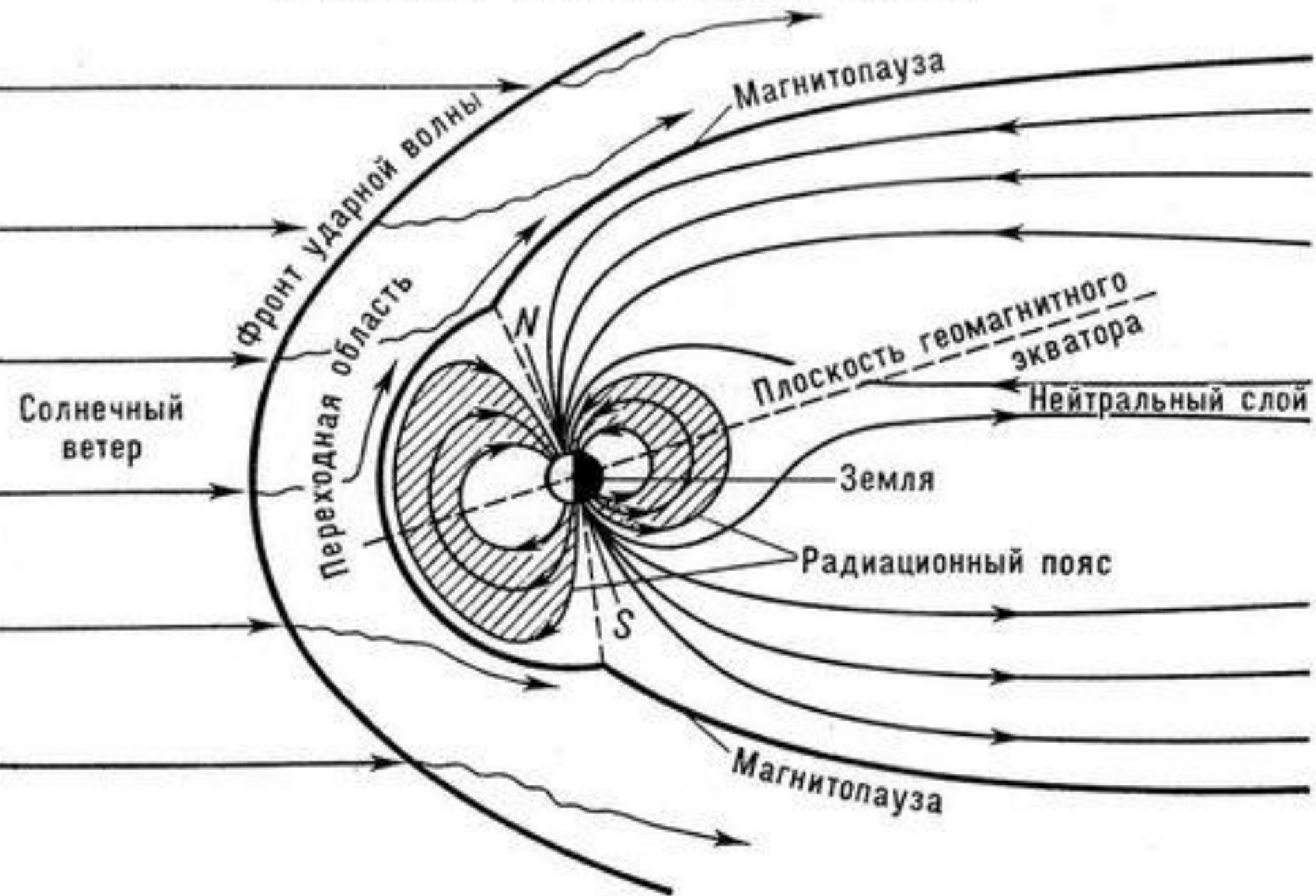
# Магнитные бури. Их влияние на самочувствие и успеваемость учеников школы “Источник”.

---

- **Объект**, рассматриваемый в ходе работы - магнитные бури.
- **Предмет исследования** - влияние магнитных бурь на учеников школы “Источник”.
- **Целью** работы является доказательство влияния магнитных бурь на организм человека, его самочувствие, успеваемость.
- **Гипотеза**, которую я выдвигаю в ходе своей работы: предположение о том, что магнитные бури влияют не только на самочувствие учащихся, но и на их успеваемость. Я предложу методы, которые помогут улучшить самочувствие в эти дни, снизить влияние магнитных бурь на организм человека и улучшить успеваемость.



# Строение магнитосферы Земли.





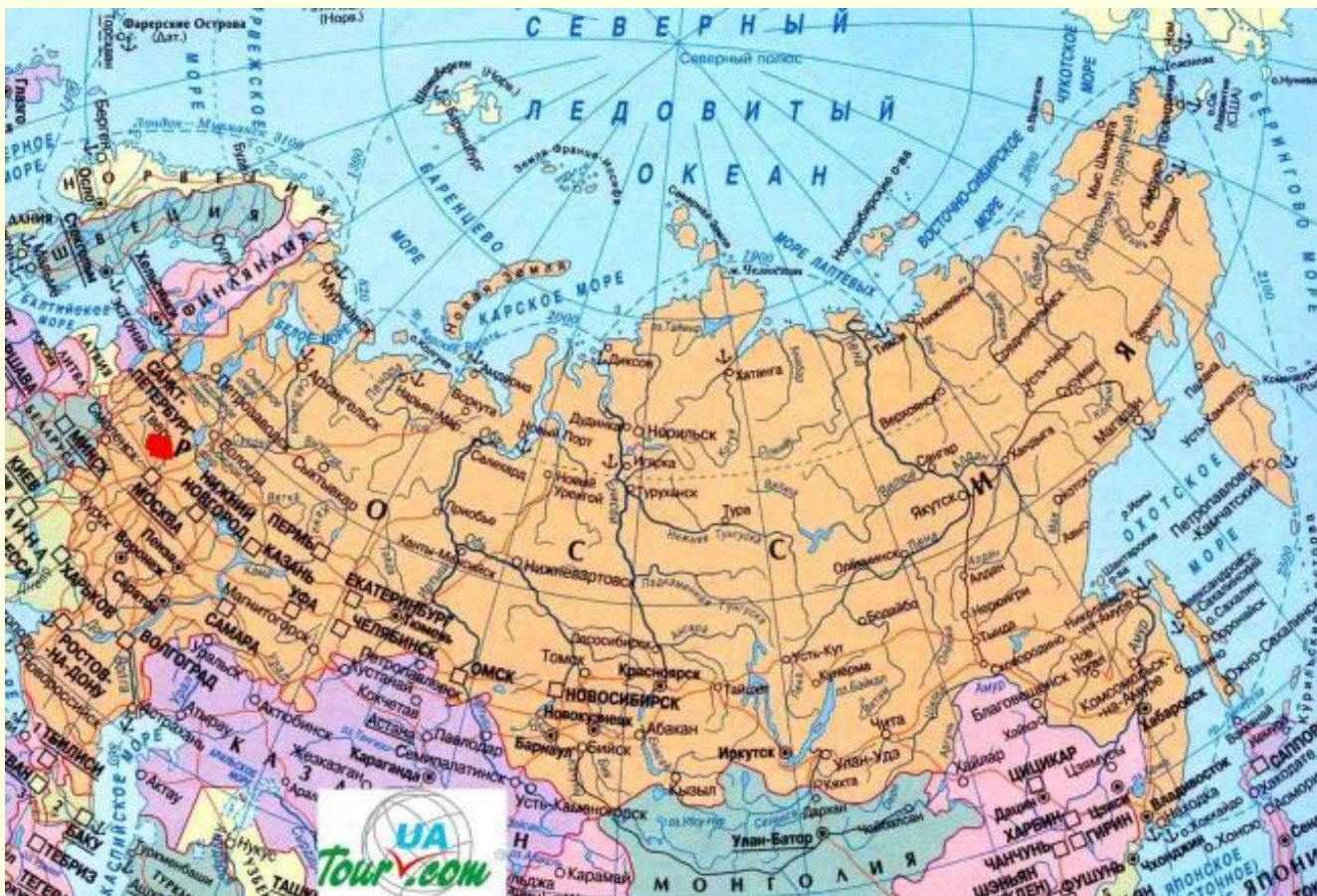
# После обзора литературы:

---

- На Солнце появляются темные пятна, затем происходит вспышка. Поток плазмы и излучения летит к нам со скоростью до 1000 км/сек. Через 3–4 дня он достигает Земли. Магнитное поле Земли принимает на себя удар заряженных частиц. Плазменное облако солнечного вещества будет "сжимать" линии магнитных полей планет, сильно увеличивая напряженность поля у поверхности, эти изменения и называются **магнитной бурей**.
- Я изучил историю исследования магнитных бурь
- Узнал, что магнитные бури делится на три фазы:
  - **начальная фаза** - интервал между началом бури и моментов уменьшения магнитного поля нашей Земли
  - **главной фазы** - уменьшение магнитного поля Земли
  - **фаза восстановления** - восстановление магнитного поля Земли

# А знаете ли вы?

- Все, кто обитает севернее 60-й параллели, страдают от магнитных бурь гораздо сильнее, чем жители более южных широт
- 86 процентов населения относит себя к магнитозависимым людям, а 14% - нет.





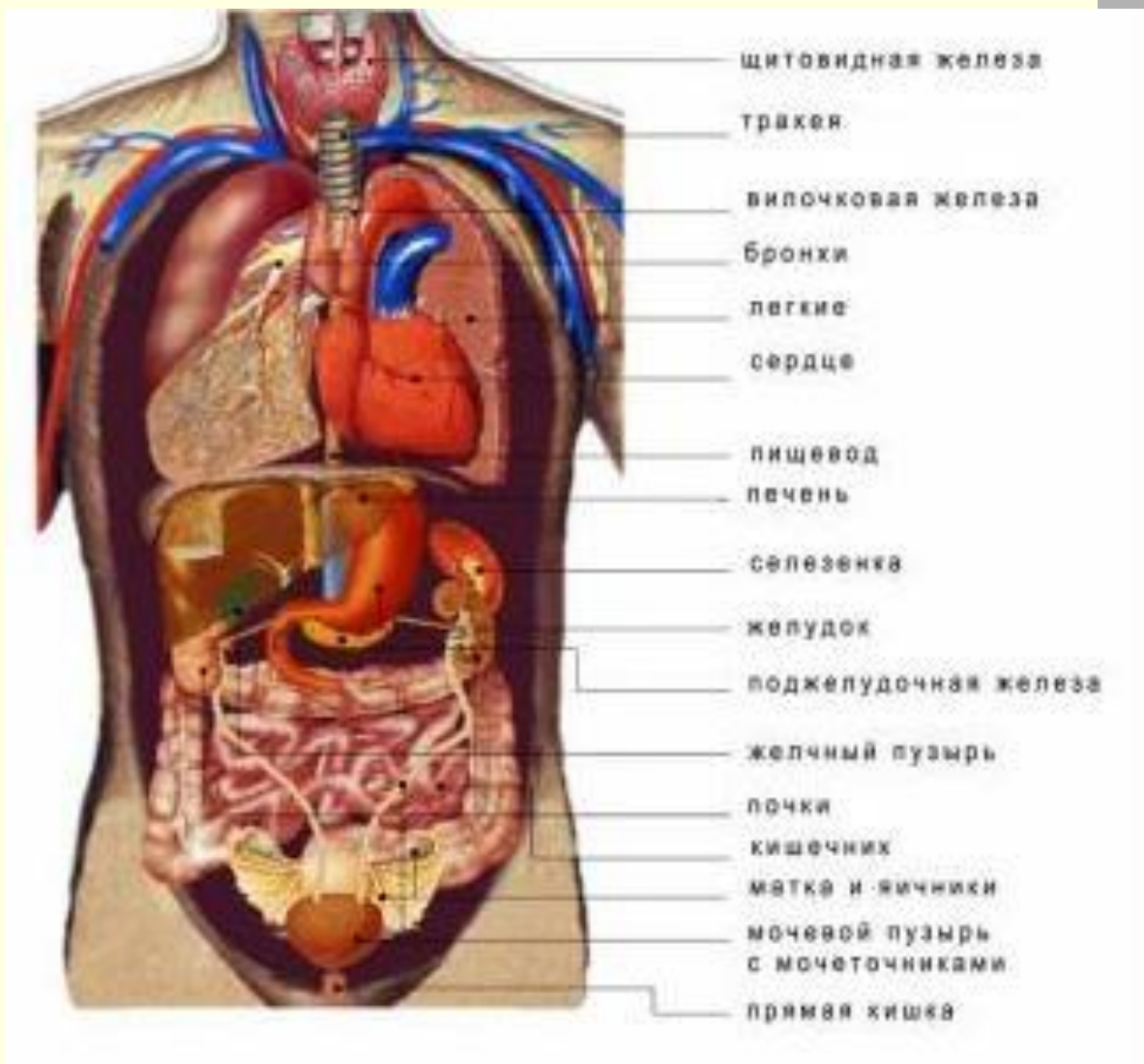
# 1 этап исследования.

## Интервьюирование медицинских работников.

---

- Из беседы с медицинскими работниками государственного учреждения здравоохранения областной детской клинической больницы (ГУЗ ОДКБ) аллергологического отделения **Ельцову Наталью и Гурьянову Екатерину**, которые подтвердили, что в период магнитных бурь вызовы скорой помощи производятся чаще.
- В больницы поступают люди с нарушениями работы сердечно-сосудистой системы, и люди, система которых перенапряжена из-за постоянного стресса.

# Абсолютно все органы человека подвергаются влиянию магнитных бурь



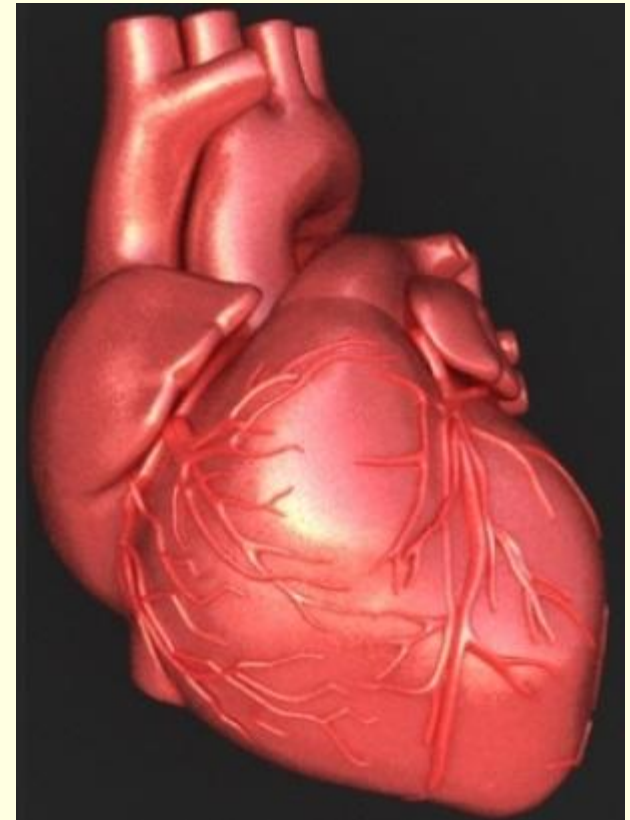
**Однако мы ощущаем влияние магнитных бурь только на такие органы, как**

---

Мозг



Сердце



# А знаете ли вы?

- **Смертность от инфаркта, миокарда находится в прямой зависимости от солнечной активности.**
- Основной «мишенью» для воздействия геомагнитной активности являются сердце и сердечно-сосудистая система в состоянии неустойчивости, а именно бурного развития (у младенцев), когда адаптационные системы организма еще находятся в стадии формирования, или в случае ишемической болезни сердца.
- Пульсирующие клетки сердца могут внезапно остановить свой ритм под влиянием весьма слабых возмущений, т. е. может происходить кардинальное изменение состояния системы. Имеются лабораторные исследования, в которых электромагнитные поля низкой и очень низкой частоты приводили к изменениям частоты сердечных сокращений, аритмии и развитию инфаркта миокарда.
- **Наибольшей опасностью в отношении инфарктов миокарда и инсультов головного мозга обладают только сильные планетарные геомагнитные бури, сопровождающиеся уменьшением интенсивности космических лучей.**

# Магнитные бури 7 и 17 мая





## 2 этап исследования.

Анкетирование учеников во время магнитной бури.

---



# Вопросы анкеты:

---

- Чувствуешь ли ты во время магнитной бури:
  - усталость?
    - Да, чувствую! (17 человек из 20)
    - Нет, не чувствую. (3 человека из 20)
  - головные боли?
    - Да, очень сильные! (3 человека из 20)
    - Чувствую. (8 человек из 20)
    - Не чувствую. (9 человек из 20)
  - недосып?
    - Обычно высыпаюсь, а сегодня чувствую недосып!(14 человек из 20)
    - Почти всегда чувствую недосып и сегодня тоже.(2 человека)
    - Я выспался(выспалась)!(4 человека)
  - боли в области сердца?
    - Нет, не чувствую.(20 человек)

# А знаете ли вы?

---

- Места, где особенно сильно «бушуют» магнитные бури:
  - В самолетах. На высоте 9 - 11 км мы не защищены толстым воздушным одеялом. Есть данные, что в «бурные» дни чаще случаются авиакатастрофы.
  - В метро. Здесь электромагнитные поля сверхнизкой частоты бьют по нам в сотни раз сильнее, чем большие геомагнитные ураганы.

# 3 этап исследования.

## Анализ успеваемости учеников.

Класс	День магнитной бури			Магнитосфера спокойная		
	«2»	«3»	Предмет	«5»	«4»	Предмет
7	1	3	Физика	5	6	Физика
8	2	-	Физика	9	9	Физика
9	4	3	Геометрия	3	4	Геометрия

# Советы для улучшения самочувствия в дни магнитных бурь:

---

- Исключите физические нагрузки;
- Старайтесь не есть жирного и сладкого, т.к. в дни магнитных штормов в крови повышается уровень холестерина.
- Держите под рукой привычные лекарства, если у вас есть хронические болезни сердца
- Восстановите прием противовоспалительных препаратов, если вы их принимали ранее, включить аспирин, если нет противопоказаний.
- Делайте компрессы из эвкалиптового масла.
- Принимайте настойку эвкалипта, по 15 капель три раза в день после еды;
- Пейте чай из листьев земляники;
- Принимайте простые успокоительные средства - валерьянка, настойка пиона, если реагируете на геомагнитные неурядицы нервозностью, тревогой, бессонницей.
- Ешьте черную смородину, клюкву, вишню, лимон, абрикос, персик, чернику в свежем или консервированном виде и
- Делайте зарядку и принимайте контрастный душ.



# Заключение:

---

- Цель, поставленную в данной работе, по доказательству влияния магнитных бурь на организм человека (в частности на учащихся школы), его самочувствие, успеваемость, я выполнил. А также я предложил способ уменьшения влияния магнитных бурь на людей.



Спасибо за внимание!