

# МАГНИТНЫЕ ПОЛЯ

Влияние магнитного поля на здоровье человека



Руководитель проекта: Августинович Элеонора Павловна

Участники проекта: Довгаш Валерия, Куликова Мария и

Иванов Андрей



# СОДЕРЖАНИЕ

- Цель. стр. 1
- 1. Введение.
  - Представление о магнитном поле Земли. стр. 2
  - Понятие об инверсии магнитного поля. стр. 3
  - Биологические основы зрения. стр. 4
- 2. Основная часть.
  - Человек и компьютерная техника (в том числе и сотовый телефон). стр. 5
  - 2.2.1 Вегетососудистая дистония и магнитное поле Земли. стр. 7
  - 2.2.2 Влияние магнитного поля земли на человека и его здоровье. стр. 8
  - 2.2.3 Влияние магнитного поля Земли на живые организмы и здоровье человека. стр. 10
- 3. Исследовательская работа.
  - 3.1 Показатели времени проведённого за компьютером. стр. 13
  - 3.2 Исследовательская часть об электромагнитном излучении в быту. стр. 15
  - 3.3 Влияние цвета на эмоциональное состояние и зрение человека. стр. 17
  - 3.4 Влияние магнитного поля медицинских приборов при физиотерапевтических лечениях. стр. 19
- 4. Заключение.
  - 4.1 Выводы:
    - 1. Человек и машина. стр. 20
    - 2. Неправильное использование компьютерной техники. (+ ПРОДУКТ ПРОЕКТА). стр. 21
- 5. Приложение. стр. 24
- 6. Использованная литература.



# ЦЕЛЬ

- Целью нашей работы является выявление благоприятных условий жизни человека в окружении магнитных полей.
- Так как данный вопрос касается каждого человека, начиная с младшего школьника, который живёт в социуме, то мы решили разобраться опасно ли воздействие магнитного поля на человека в целом?!
- Мы хотим получить точные данные воздействия магнитного поля разного происхождения на человека и выработать рекомендации по улучшению условий жизни и работы в социуме.



Ha



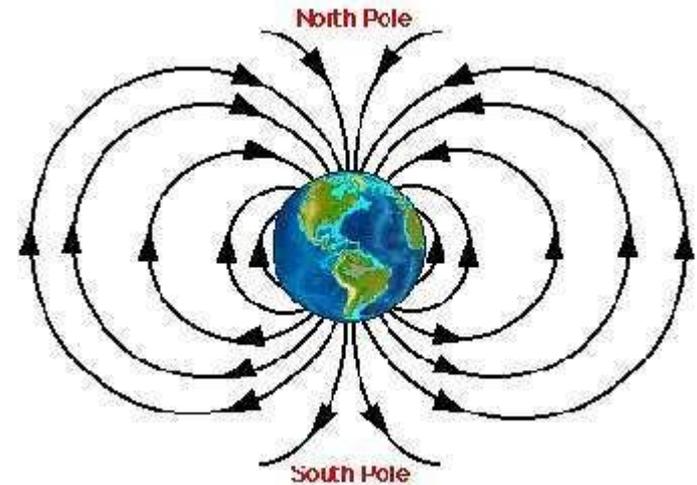
# Представление о магнитном поле Земли.

## ЗЕМЛЯ и МАГНИТНОЕ ПОЛЕ

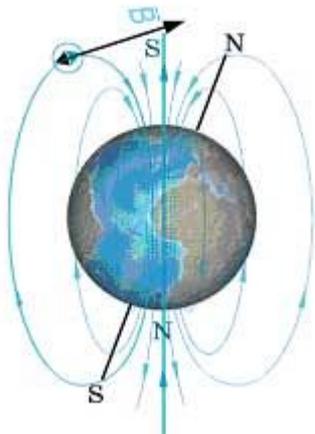


"СЕВЕРНЫЙ ПОЛЮС"  
обозначается буквой **N**  
первая буква английского слова **North** - север

"ЮЖНЫЙ ПОЛЮС"  
обозначается буквой **S**  
первая буква английского слова **South** - юг

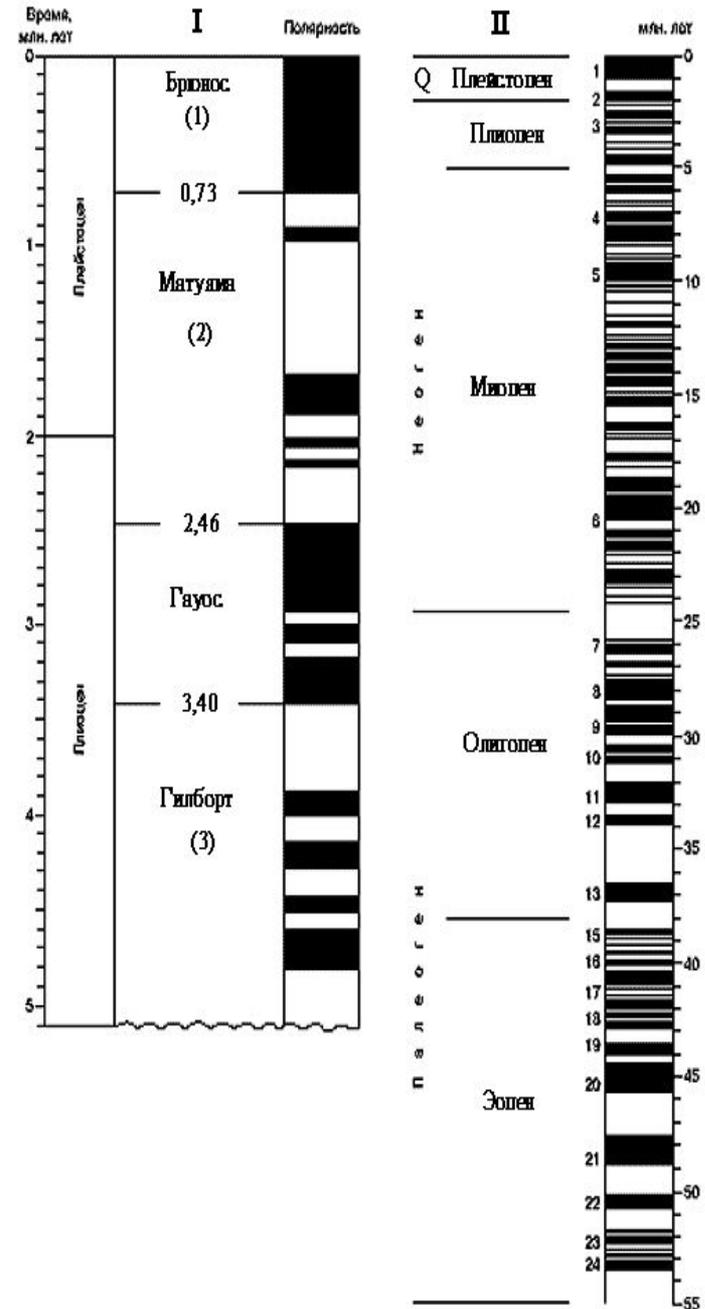


- Точки Земли, в которых напряжённость магнитного поля имеет вертикальное направление, называют магнитными полюсами.
- Прямая, проходящая через магнитные полюсы, называется магнитной осью Земли.
- Для магнитного поля Земли характерны возмущения, называемые геомагнитными пульсациями.



# ПОНЯТИЕ ОБ ИНВЕРСИИ МАГНИТНОГО ПОЛЯ ЗЕМЛИ

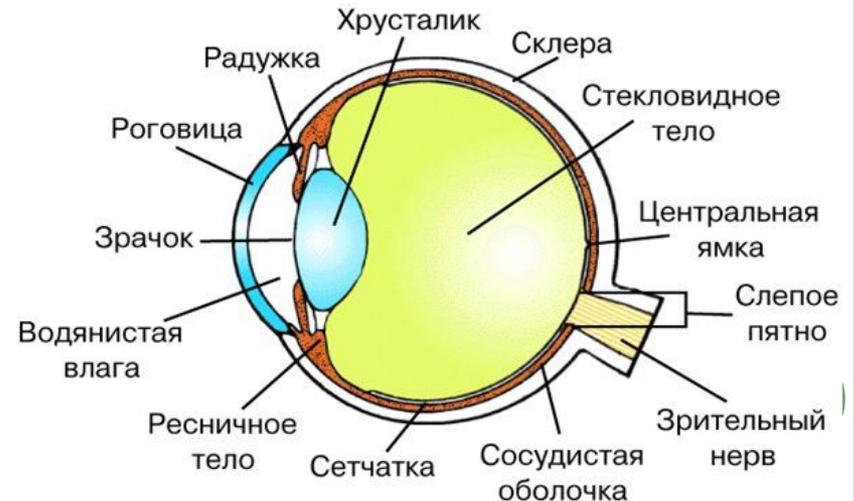
В прошлом инверсии магнитных полюсов происходили многократно и жизнь сохранилась. Вопрос в том, какой ценой.



# БИОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ЗРЕНИЯ



- Зрение- ощущение(сенсорное чувство), способность воспринимать цвет, свет и пространственное расположение объектов в виде изображения(образа).



# ПОКАЗАТЕЛИ ВРЕМЕНИ ПРОВЕДЁННОГО ЗА КОМПЬЮТЕРОМ.

- 1) Какой цвет преобладает на вашем рабочем столе?
- 2) Сколько времени вы тратите на прогулку?
- 3) Что вы предпочитаете делать в своё свободное время?
- 4) Носите ли вы очки? -да, -нет.  
А) постоянно или нет?  
Б) с какого возраста?
- 5) Сколько времени в день вы проводите за компьютером?  
А) на подготовку д.з. (доклады, рефераты, информация)\_\_\_\_  
Б) на уроках в школе ( информатика)\_\_\_\_  
В) на игры и отдых\_\_\_\_  
Г) на общение в интернете\_\_\_\_
- 6) Часто ли вы используете сотовый телефон не по назначению (на развлекательные игры, прослушивание плеера)?
- 7) Часто ли вам приходилось садиться за компьютерные игры или PSP, чтобы успокоиться?
- 8) Делаете ли вы гимнастику для глаз?



# Влияние магнитного поля Земли на живые организмы и здоровье человека.



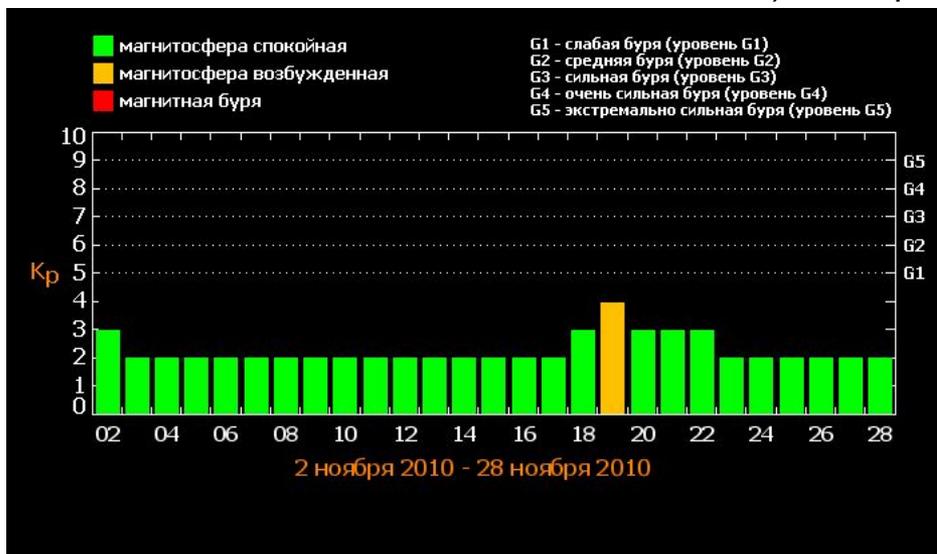
12.11.10-1 3.11.10	14.11.10-15 .11.10	16.11.10-17 .11.10
18.11.10-19 .11.10	20.11.10-21 .11.10	22.11.10-23. 11.10
24.11.10-25 .11.10	26.11.10-27 .11.10	28.11.10-29. 11.10

Соответствие цвета и самочувствия людей

Очень спокойное	Ухудшенное (буря)
Спокойное	Умеренно ухудшенное (Буря+)
Среднее	Сильно ухудшенное (буря++)
Неустойчивое состояние (слабая буря)	Опасное (буря+++)

1). Октябрь:

2). Ноябрь:



# ЭЛЕКТРОМАГНИТНОЕ ИЗЛУЧЕНИЕ В БЫТУ.



Прибор для измерения электромагнитных полей бытовых приборов:



Прибор для измерения магнитных полей в промышленных масштабах:

- Вывод: Электромагнитные поля глазом не увидишь, ухом не услышишь. Но в последнее время все больше ученых исследуют источники электромагнитного излучения. Современные приборы вызывают новый, своеобразный вид аллергии - на излучение. Справиться с их вредоносным воздействием иммунитет не может - растет заболеваемость непонятной природы, лечение оказывается неэффективным.

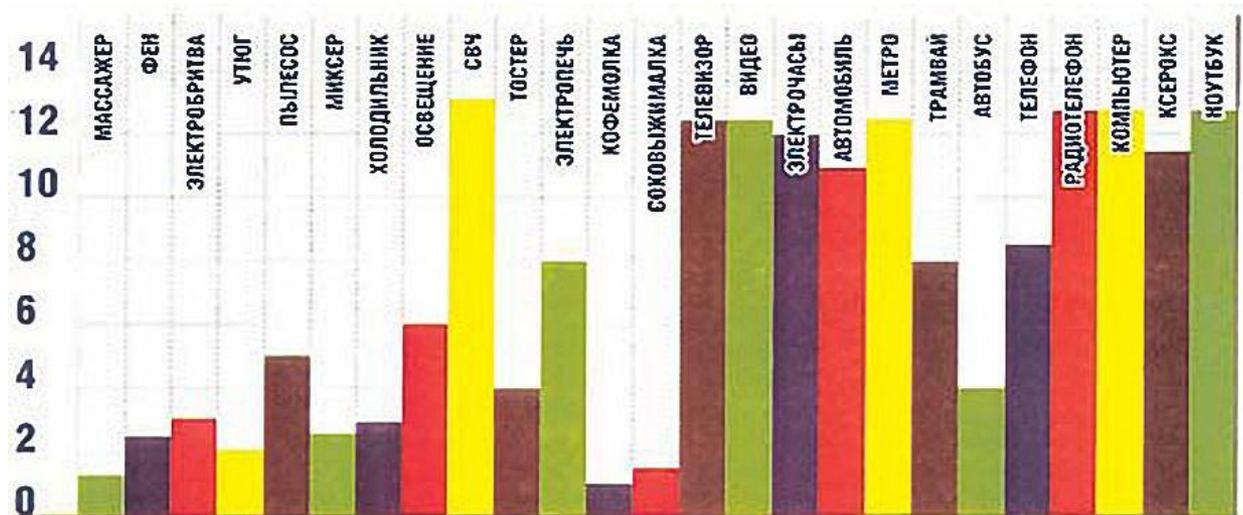
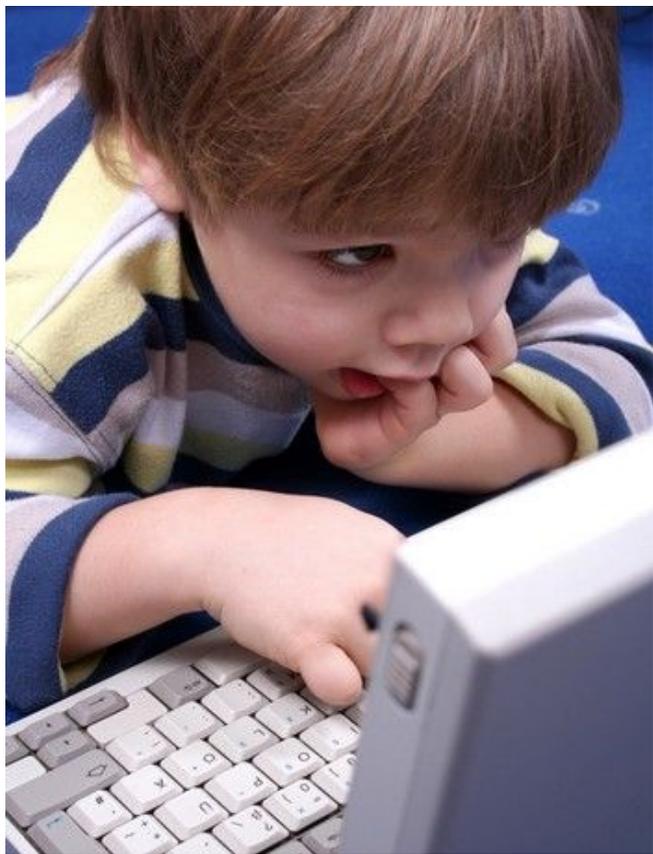


График «Влияние на человека магнитных полей некоторых электроприборов».

# СОВЕТЫ ВРАЧА ИЗ «ЦЕНТРА МАТЕРИ И РЕБЁНКА»

- Решение: Выключать из розеток приборы, которые мы не используем. Убрать из спальни телевизор, компьютер



# Влияние магнитного поля медицинских приборов при физиотерапевтических лечениях.

## 3.4



- Физиотерапия специализированная область клинической медицины, изучающая физиологическое и лечебное действие природных и искусственно создаваемых физических факторов на организм человека.
- Физиотерапия является одним из старейших лечебных и профилактических направлений медицины, которое включает в себя множество разделов.



# ПРОДУКТ ПРОЕКТА

Рекомендованная диета продуктов питания:



**Свёкла.**



**Овсянка**



**Картофель в кожуре.**



**Морская капуста.**



**Оливковое масло**

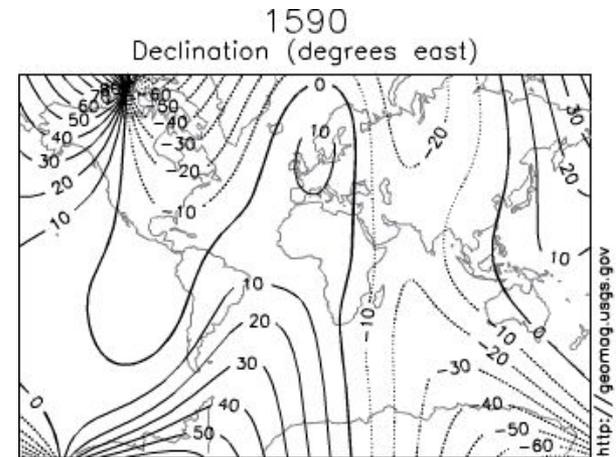
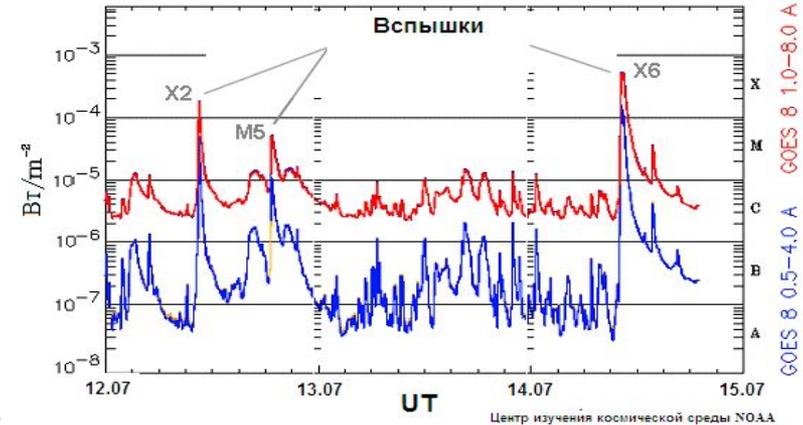
- Рекомендации:
- Находиться от компьютера следует на расстоянии 50 см.
- Обязательное проветривание помещения, оснащённого компьютерной техникой.
- Наличие кактусов вблизи(около) компьютеров.
- ▣ **Самое главное** – это дозировка работы с компьютером и гимнастика для глаз.
- Влажная уборка.
- Выключать из розеток приборы, которые мы не используем.
- Убрать из спальни телевизор. Компьютер.
- Говорить по телефону не менее часа в день или использовать беспроводную гарнитуру.



## ☐ Солнце. Электромагнитное излучение в 2010 году.

- ☐ В связи с тем, что на ноябрь прошлого года пришёлся один из крупнейших в этом году всплесков солнечной активности, продолжавшийся со 2 по 8 ноября, как раз во время наших исследований, который породил более десяти рентгеновских вспышек, мы решили разобраться и найти подробную информацию о том, как же это солнечное электромагнитное излучение повлияло на геомагнитную ситуацию на Земле.

Данные спутников GOES по рентгеновским вспышкам



Model by A. Jackson, A. R. T. Jonkers, M. R. Walker,  
Phil. Trans. R. Soc. London A (2000), 358, 957–990.



Подытожим.

