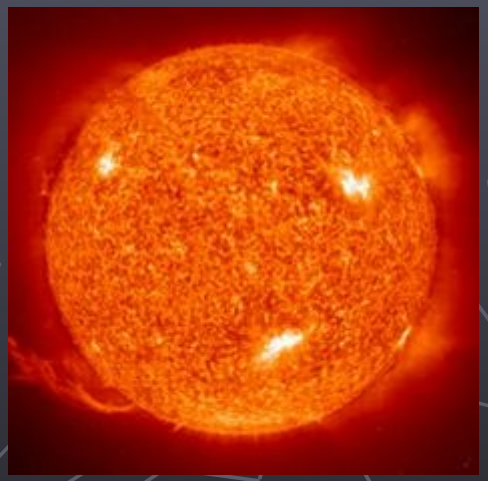
Prezentacii.com

Влияние солнечной активности на процессы, происходящие на Земле

Актуальность проекта



Актуальность изучения солнечной активности и влияния её на Землю и человека сегодня не вызывает сомнений. 2007 год приходится на минимум активности, но даже сегодня на Солнце имеются довольно крупные и потенциально опасные группы пятен. Поэтому даже сейчас мы подвергаемся опасности.

Во-первых, когда на Солнце возникают пятна, на нашей планете вспыхивают эпидемии заболеваний, катастрофически быстро размножаются вредители сельского хозяйства, возникают неурожаи.

Во-вторых, это влияние солнечной активности на земную атмосферу и магнитное поле Земли: магнитные бури, полярные сияния, влияния солнечной активности на качество радиосвязи, засухи, ледниковые периоды и др.

Цель:

выявление и изучение особенностей влияния солнечной активности на процессы, происходящие на Земле.

Задачи:

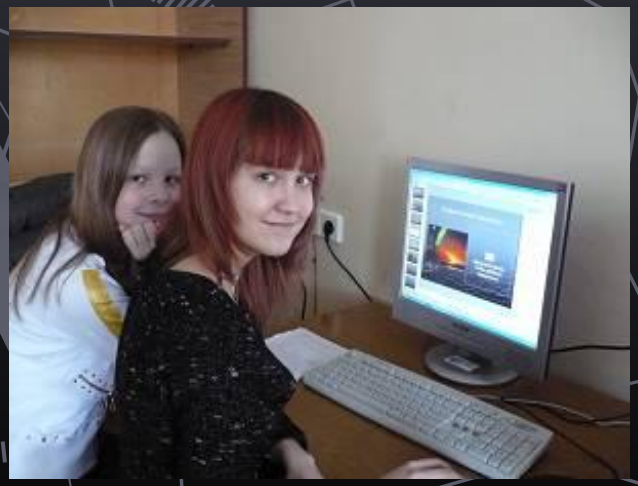
1. Выяснить и изучить и обосновать влияние солнечной активности на

- ✔ периодичность геофизических процессов на Земле;
- ✔ жизнедеятельность живых организмов;
- ✔ психическое и физическое состояние человека;
- ✔ общественные процессы;
- ✔ климат и погоду.

2. Дать рекомендации метеочувствительным людям.
3. Предложить использовать собранный материал на уроках географии, биологии, астрономии, медицины.

Используемые методы

- ✔ Работа с научной литературой
- ✔ Работа с Интернет-ресурсами
- ✔ Опросы
- ✔ Экскурсии



Календарный план проекта

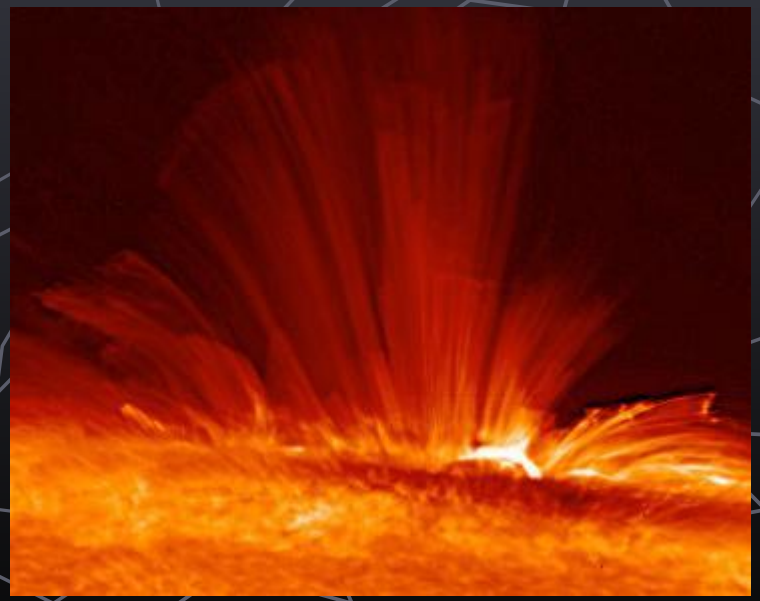
Подбор и изучение литературы	Июнь-сентябрь 2007 г.
Поиск информации в Интернете	Сентябрь-октябрь 2007 г.
Проведение социологических опросов	Октябрь-ноябрь 2007 г.
Экскурсии	Ноябрь-декабрь 2007 г.
Работа над рефератом	Декабрь 2007 г.
Создание презентации в Power point	Январь 2008 г.
Защита проекта	Февраль 2008 г.

11-летние циклы солнечной активности

Максимумы и минимумы чередуются в среднем каждые 11 лет (от 7 до 17 лет), последний максимум солнечной активности был в 2000 году. Основной характеристикой солнечной активности является число Вольфа.

Солнечные пятна, солнечные вспышки, факелы, протуберанцы и корональные лучи — эти явления влияют практически на все происходящие на Земле процессы, от атмосферных явлений до поведения человека.

Как правило, их называют одним общим термином — солнечная активность.



Влияние солнечной активности на периодичность геофизических процессов

Геофизические процессы – процессы, происходящие в атмосфере, гидросфере и литосфере (полярные сияния, озоновые дыры, смерчи, землетрясения, цунами, наводнения).

Во время повышенной солнечной активности увеличивается периодичность геофизических процессов.

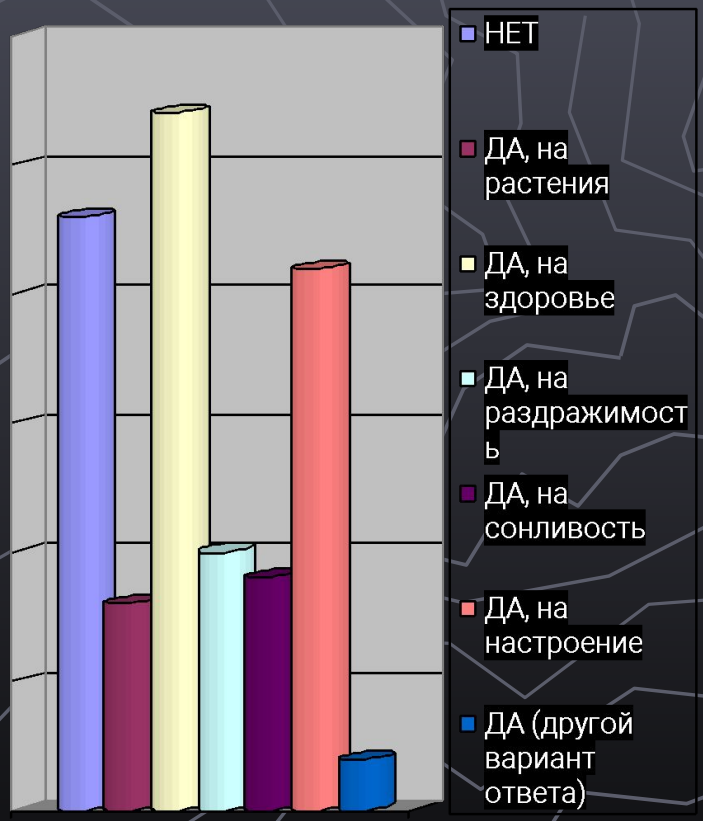
Жизнедеятельность живых организмов

Солнечная активность сказывается на поведении всех живых организмов. Как следствие, катастрофически падают урожаи сельскохозяйственных культур, деградируют луга, снижается прирост древесины, происходит падеж скота и резко сокращается численность других животных организмов. А во времена глобальных катастроф происходили относительно внезапные исчезновения многих форм организмов.

Социологический опрос

Нами был проведен опрос: **«Замечаете ли Вы влияние солнечной активности на какие-либо процессы жизнедеятельности? Если да, то на какие?»**

Из всех опрошенных:
Не замечают – 23%
Замечают на растениях – 8%
Замечают на здоровье – 27%
Замечают на раздражимости – 10%
Замечают на сонливости – 9%
Замечают на настроении – 21%
Другой вариант ответа – 2%



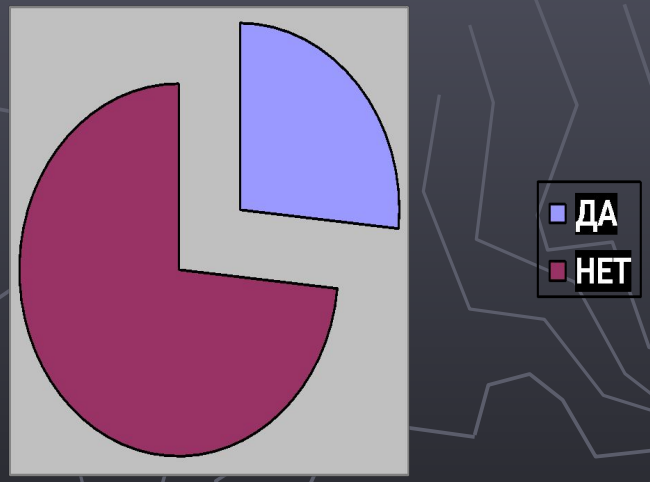
Таким образом небольшой процент людей (23%) не замечают влияние солнечной активности, а остальные же замечают на самых разных процессах жизнедеятельности

Влияние солнечной активности на физическое и психическое состояние человека

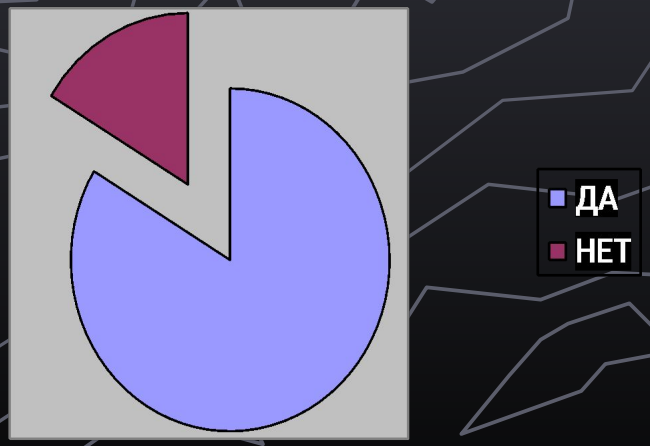
ый человек обладает
м «запасом прочности»,
ных людей далеко не
зависит от пола, возраста,
здоровья, тренированности и других факторов. Влияние солнечной активности (магнитные бури) чувствует большинство людей. Особенно обостряются хронические и инфекционные заболевания, чаще происходят нервные срывы.

Социологический опрос

Нами был проведен опрос:
«Влияет ли солнечная активность (магнитные бури) на Ваше здоровье и организм?»



Получили следующие результаты:
До 30 лет: из 98 опрошенных 26 человек ответили «да», 72 человека - «нет».
После 30 лет: из 43 опрошенных 36 человек ответили «да», 7 человек - «нет».



Таким образом, солнечная активность и, как следствие, магнитные бури оказывают большее влияние на людей старше 30 лет и на людей с ослабленной иммунной системой.

Влияние солнечной активности на общественные процессы

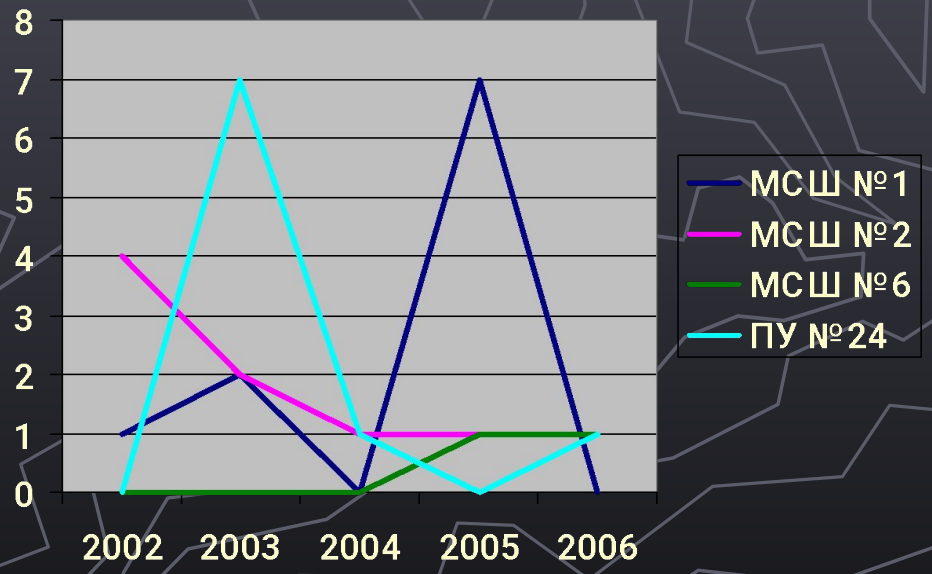
Во время наибольшей солнечной активности происходит увеличение числа несчастных случаев на транспорте и на производстве. Было установлено, что количество несчастных случаев среди рабочих угольных шахт в основном увеличивается в дни повышенной активности Солнца.

Что касается преступлений, то их число увеличивается в период повышенной солнечной активности.

Нами был проверен этот факт. Мы посетили прокуратуру, где нам предоставили информацию о количестве преступлений, совершенных несовершеннолетними.

Преступность по Моркинским образовательным учреждениям

	2002	2003	2004	2005	2006
МСШ №1	1	2	0	7	0
МСШ №2	4	2	1	1	1
МСШ №6	0	0	0	1	1
ПУ №24	0	7	1	0	1



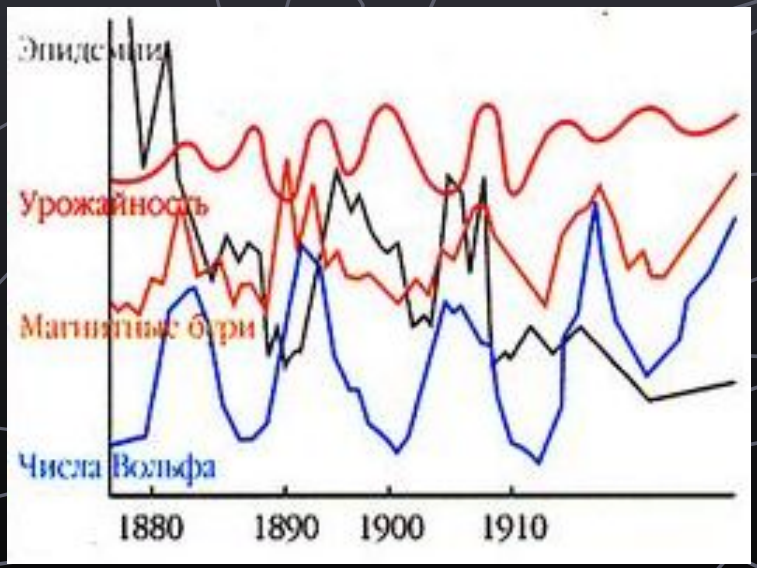
Влияние солнечной активности на климат и погоду

Жителей западных и центральных районов европейской части нашей страны озадачили волны интенсивного тепла в последние месяцы 2006 г., когда несколько раз устанавливался и сходил снежный покров, во многих местах на деревьях по-весеннему набухали почки и начинала распускаться листва, а в лесах появились подснежники.

Выводы

Взаимосвязь солнечных и земных явлений устанавливается обычно на основании совпадения их ритмики. Этого, конечно, недостаточно для того, чтобы прогнозировать то или иное событие на Земле по степени активности Солнца. Только значение всех процессов, образующих сложную цепочку взаимосвязей в системе Солнце – Земля, поможет предсказать конкретное событие.

Таким образом Солнце «контролирует» все процессы, происходящие на Земле.



Рекомендации

1. Более подвержены влиянию солнечной активности люди старше 30 лет, имеющие ослабленную иммунную систему, поэтому людям, чувствительным к солнечной активности, нужно внимательнее относиться к своему здоровью, укреплять свой иммунитет.

2. Необходимо контролировать свои эмоции и чувства, особенно в дни магнитных бурь, которые можно узнать из прогноза погоды.

3. Так как человечество не может влиять на цикличность солнечной активности, то нам следует быть более бдительными и интересоваться годами наибольшей солнечной активности. Ведь как говорится в русской пословице: «Предупрежден, значит вооружён».

Спасибо за внимание!