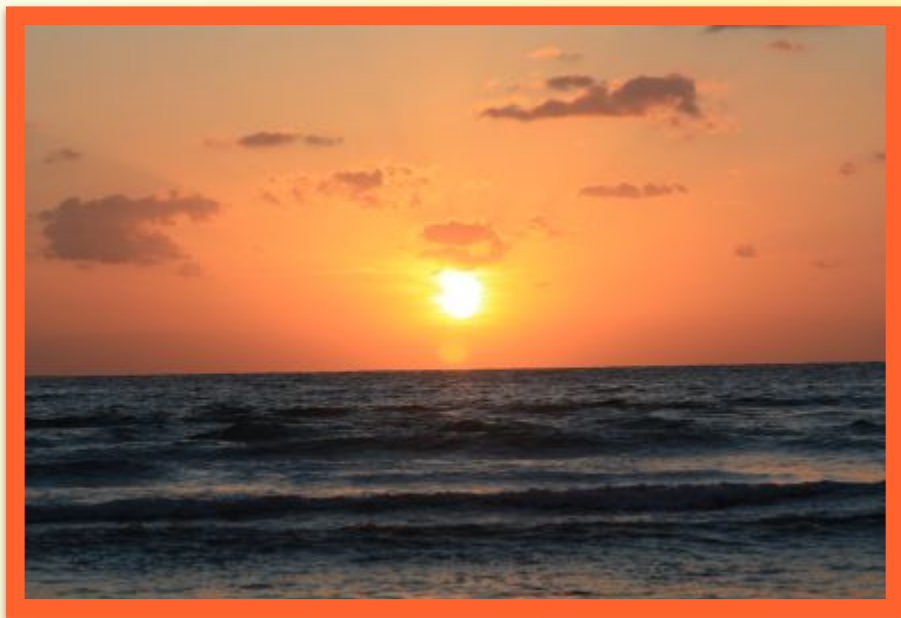


ЭНЕРГИЯ СОЛНЦА

ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ПРОЕКТ



Энергия солнца является источником жизни на нашей планете. Солнце нагревает атмосферу и поверхность Земли. Растения, а значит, все живое существуют за счет энергии Солнца.



Цель моего проекта



*Изучить о использовании солнечной энергии для
человека*

• **Задачи моего проекта**

- *Выяснить, почему Солнце является источником энергии и кто первый нашел применение энергии солнца*
- *Раскрыть преимущества и недостатки использования солнечной энергии*
- *Провести опрос о возможности использования солнечной энергии в быту*
- *Найти объекты, работающие от солнечной энергии в наше время*

Гигантские параметры Солнца поражают воображение. Солнце – ближайшая к Земле звезда. Оно находится на расстоянии примерно 150 млн км от Земли.



Как и все звезды, Солнце – шар из раскаленных газов, в основном водорода и гелия.

В солнечном ядре происходит реакция превращения водорода в гелий, при этом выделяется огромное количество энергии и температура ядра достигает 15 000 000 °C и Солнце светится.



Все древние народы осознавали роль Солнца в их жизни и поклонялись ему, как божеству. У египтян его олицетворял бог **Ра**, у греков и римлян - **Феб и Аполлон**. Японцы называли свою территорию страной восходящего Солнца и считали его родоначальником своей нации. Ему же, в образе грозного бога **Ярилы**, молились древние славяне.



*Люди издавна мечтали
заставить Солнце служить
земным целям. Одним из
первых это смог сделать
Архимед.*



*Однажды с
помощью Солнца
он поджег римские
корабли*

В 212 году до нашей эры римляне осадили греческий город Сиракузы. Римские корабли находились от берега на расстоянии 300 локтей (примерно 150 метров), а потому сконструированные Архимедом катапульты, стрелявшие каменными ядрами и зажигательными снарядами, не могли причинить им вреда. Но легенда повествует о том, что великому Архимеду все же удалось сжечь римские триары.



По свидетельству греческого историка Лукиана, Архимед использовал бронзовое шестиугольное зеркало, набранное из небольших четырехугольных зеркал. Каждое из них было закреплено на шарнирах, поэтому солнечные лучи из каждого зеркала можно сфокусировать в одной точке.

По другой версии, Архимеду помогли женщины Сиракуз, которые по его призыву поднялись на крепостную стену с отполированной до блеска медной посудой, направив солнечные лучи на римские корабли.



Преобразование солнечной энергии в электрическую возможно с помощью такого устройства как солнечная батарея.



- *Преимущества использования солнечной энергии*
- *Не наносит вреда человеку*
- *Энергия солнца бесплатна*
 - *Солнечные батареи легко устанавливаются и работают автоматически*
 - *Солнечные батареи работают бесшумно, не выделяя в атмосферу вредные вещества*

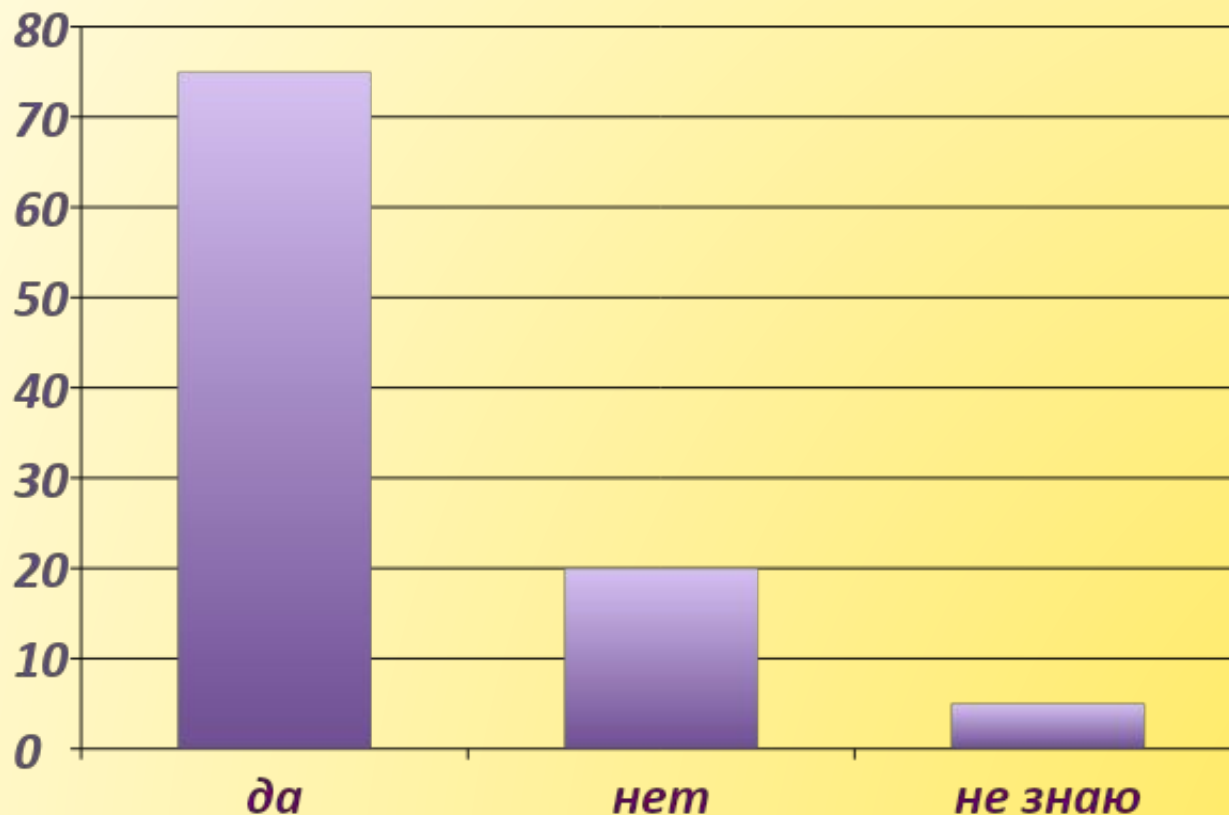
•недостатки использования солнечной энергии

- Необходимость очистки солнечных батарей от загрязнений***
- Наличие больших площадей для установки элементов солнечных батарей***
- Высокая стоимость солнечных батарей***
- Солнечные батареи не работают ночью***

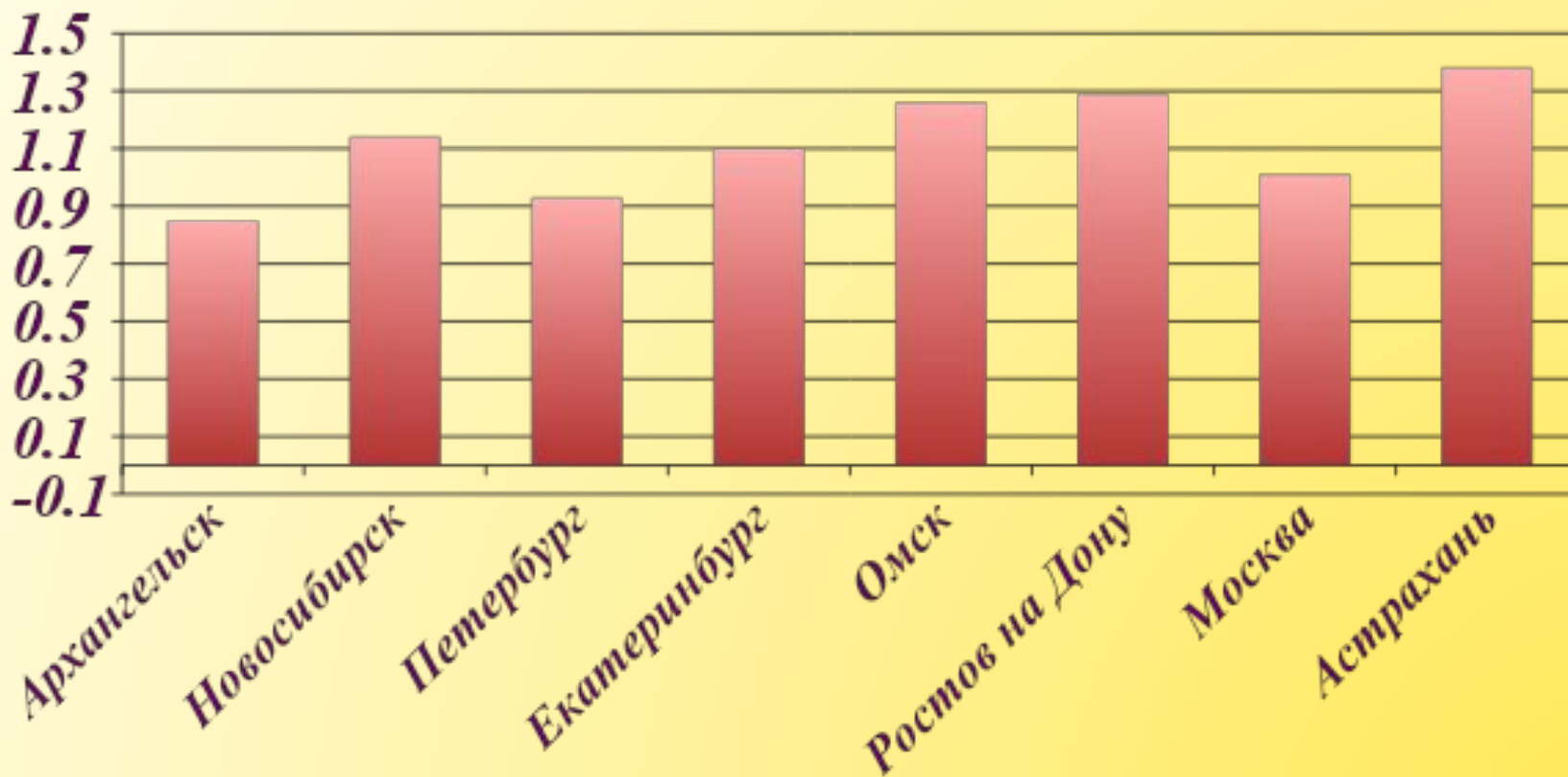
Друзьям нашей семьи был задан следующий вопрос:



Как Вы считаете, возможно ли использование солнечной энергии в быту?



По данным Интернета
**Количество энергии, выработанное
одной солнечной батареей в
различных городах России**



Использование солнечных батарей:

1. Орбитальная космическая станция «МИР» была оснащена солнечными батареями, преобразующими солнечный свет в электрическую энергию.



2. В городах и крупных населенных пунктах для энергообеспечения жилых зданий и офисов используют электроэнергию, вырабатываемую на электростанциях. Но если что-то произойдет, то можно в качестве резервного энергоснабжения использовать энергию солнечных батарей.



Энергией солнечных батарей питаются такие объекты, как дорожные знаки, элементы дорожной разметки и освещения рекламных щитов, уличные и садовые фонари,

и другие объекты, буи и м



Незаменимы портативные солнечные зарядные устройства в экспедициях и туристических походах.



Каждый из нас использует солнечную энергию на своих дачах, даже не подозревая об этом.

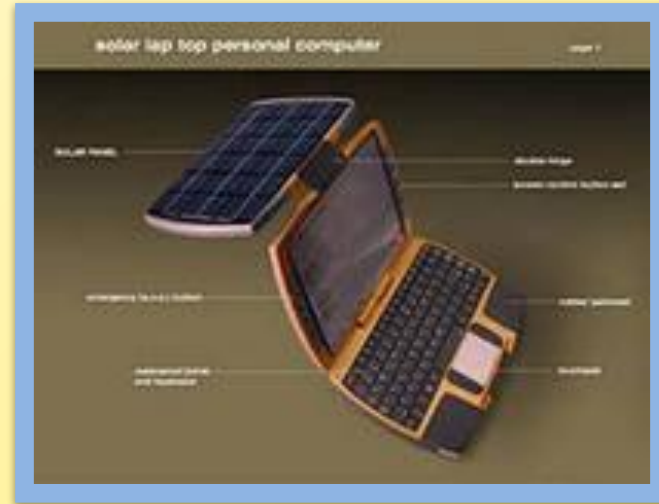
1. Растения на даче поливают только теплой водой из бочки, нагретой солнечными лучами



2. На даче есть садовый душ



Солнечные батареи используют для зарядки компьютера и телефона.



*Игрушки на солнечных батареях –
ИГРУШКИ БУДУЩЕГО!!!!*



Самым дорогим объектом зимней Олимпиады 2014 года является совмещенная автомобильная и железная дорога от Адлера до Красной Поляны, освещать которую предполагается ботающими от солнечных батарей.



Солнечная энергия очень важна для человека и для всего живого на земле.

Стоя под солнечными лучами, мы непосредственно ощущаем, сколько они несут с собой энергии.

Солнечные лучи улучшают здоровье, и продлевают жизнь.





**« С неба смотрит Солнце
Миллионы лет,
Льет на Землю Солнце
И тепло и свет.»**



**СПАСИБО ЗА
ВНИМАНИЕ!**