



# Проект «Энергосбережение в современном доме»



Выполнил работу: Апалькова  
Ольга , ученик МОУ  
ЖСОШ № 22, 8 класс.

Руководитель: Леонтьева Л. И.  
, учитель химии МОУ  
ЖСОШ № 22

с. Жуковское

# Цель проекта:

исследовать методы и способы  
экономии энергии в своём  
доме

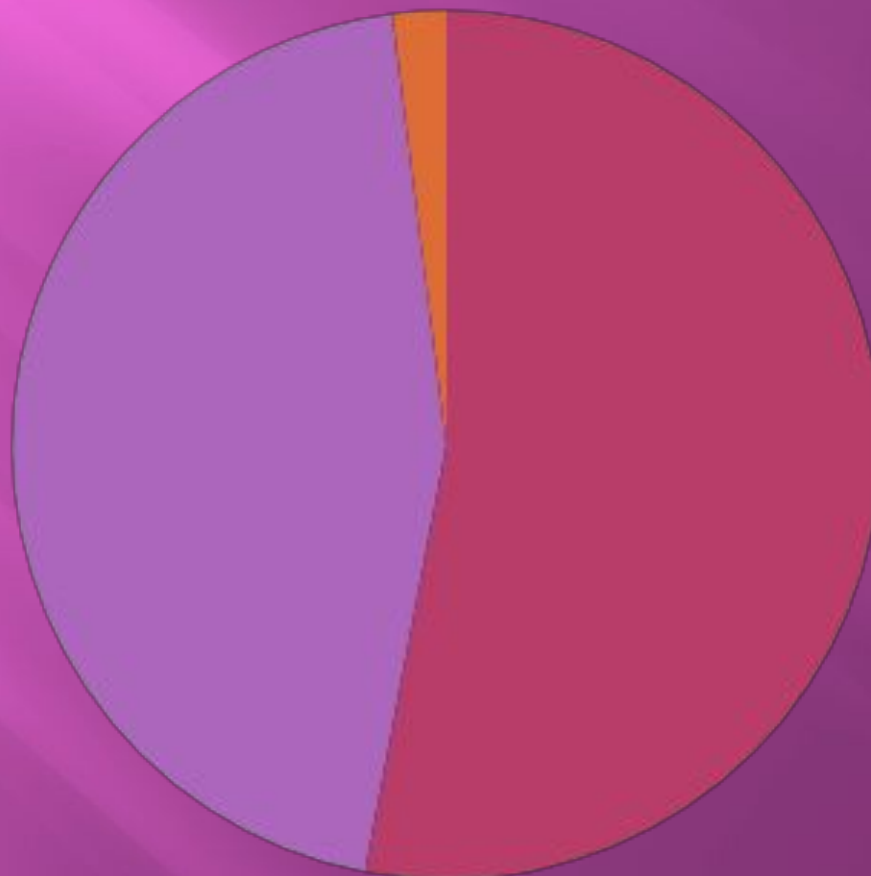
Актуальность проблемы:

мы знаем, для чего нужно

беречь природные ресурсы, но  
не знаем методов и способов  
энергосбережения.

**53%**- являются хорошим примером всем остальным  
**45%** - много хороших привычек, но многому нужно учиться  
**2%** - могут быть министрами по охране природы

социологический опрос







# Земля находится в большой опасности



  
**WARNING RADIATION HAZARD**  
 RADIATION LEVELS FOR A FEW HUNDRED METRES AROUND THIS POINT MAY BE ABOVE THOSE CONSIDERED SAFE FOR PERMANENT OCCUPATION.  
**ATTENZIONE! PERICOLO DI RADIAZIONE**  
 ΠΡΟΣΟΧΗ! ΚΙΝΔΥΝΟΣ ΡΑΔΙΕΝΕΡΓΕΙΑΣ  
 AVISO! PELIGRO DE RADIACION  
 OPOMENA! OPASNOST OD RADIJACIE



- «На протяжении тысячелетий человечество приспособлялось к окружающей среде и приспособляло ее к своим нуждам. Взаимоотношения человечества и биосферы, как однажды остроумно заметил Станислав Лемм, чем-то напоминают взаимоотношения хозяина и паразита. Чрезвычайно эффективное использование паразитом ресурсов хозяина неизбежно приведет к гибели и хозяина – биосферы, и его паразита – человечества. Может быть, не к гибели биосферы, но к такому изменению ее характеристик, которое сделает дальнейшее существование человечества невозможным».

- Н.Н.Моисеев





Нам нужна  
энергия





- «Без энергии невозможно существование физического мира, а раз это так, то мы не можем представить себе развитие без изменения масштабов или характера энергетических потоков. И ввиду того, что энергия имеет стиль фундаментальное значение, каждое из этих изменений влечет экологические последствия»
- Эколог Д.Брукс

**Что будет, если мы не  
будем**

**беречь и экономить  
энергетические  
ресурсы Земли?**



# МИРОВОЕ ПРОИЗВОДСТВО



Рис. 1. Временная обеспеченность энергоресурсами





# Глобальный экологический кризис

# ГЛОБАЛЬНЫЙ ЭНЕРГЕТИЧЕСКИ Й КРИЗИС

Природа не ответственна за эти действия.

A close-up photograph of two ladybugs on flowers. One ladybug is on a blue flower on the left, and the other is on a yellow flower on the right. The background is a soft, out-of-focus mix of green and yellow.

**Чем мы можем  
помочь  
Земле?**



# Начните с себя! Экономьте электричество.



**(Бес) полезноЕ потребление электроэнергии стоит денег!**



# ЭВОЛЮЦИЯ ОСВЕЩЕНИЯ



**БЕРЕГИТЕ ЭЛЕКТРОЭНЕРГИЮ**

# Лампочки энергосберегающие.



Нашу жизнь невозможно представить без искусственного освещения.

Для жизни и работы людям просто необходимо освещение с применением ламп.



С каждым годом все больше увеличиваются потребности человечества в электроэнергии. В результате анализа перспектив развития технологий освещения, наиболее прогрессивным направлением эксперты признали замену устаревших ламп накаливания энергосберегающими лампами. Причиной этого специалисты считают значительное превосходство последнего поколения энергосберегающих ламп над "жаркими" лампами.



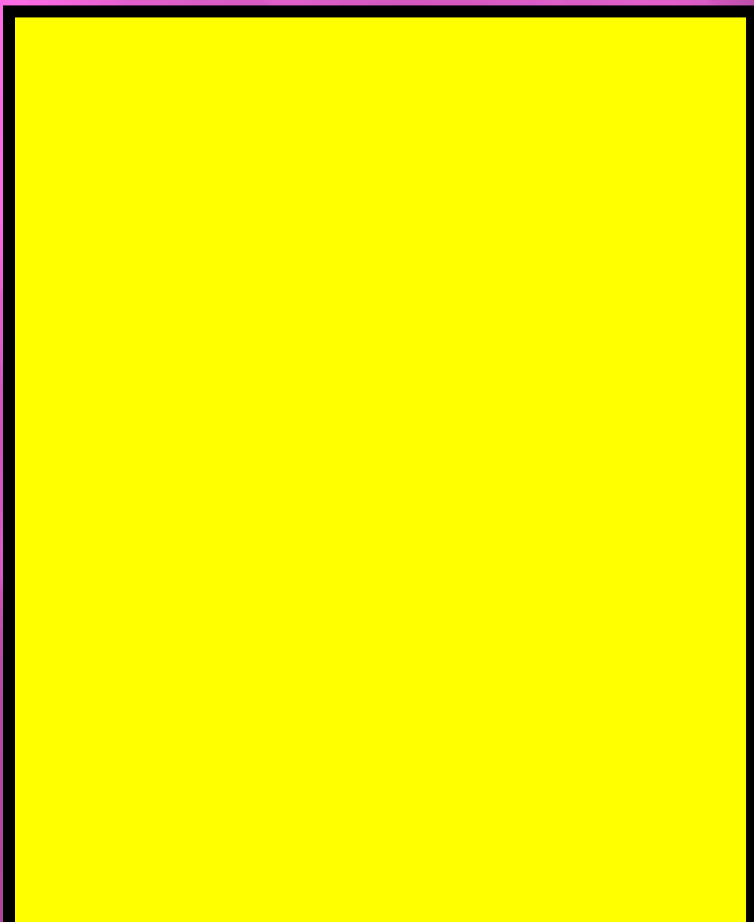


Главным преимуществом энергосберегающих ламп считается их высокая световая отдача, превышающая тот же показатель ламп накаливания в несколько раз.

Энергосберегающая составляющая как раз и заключается в том, что максимум электроэнергии, запитанной на энергосберегающую лампу, превращается в свет, тогда как в лампах накаливания до 90% электроэнергии уходит просто на разогрев вольфрамовой проволоки.

Энергосберегающие лампы имеют также и недостатки: фаза разогрева у них длится до 2 минут, то есть, им понадобится некоторое время, чтобы развить свою максимальную яркость. Также у энергосберегающих ламп встречается мерцание. К недостаткам можно также отнести содержание ртути и фосфора, которые, хоть и в очень малых количествах, присутствуют внутри энергосберегающих ламп. Это не имеет никакого значения при работе лампы, но может оказаться опасным, если ее разбить. По той же причине энергосберегающие лампы можно отнести к экологически вредным, и поэтому они требуют специальной утилизации .

**Лампа накаливания служила человечеству долгие десятилетия, и до сих пор некоторые производители пытаются продлить жизнь этого замечательного изобретения. Однако сегодня лампы накаливания – это уже прошлый век.**





Технология нового времени – это светодиодная лампа. **Что такое светодиодный светильник?**

Светодиод или LED (Light emitting diode) – полупроводниковый прибор, преобразующий энергию электрического тока в световую.

?/!



Для светодиодов характерна максимальная *энергоэффективность* (освещенность на Ватт потребляемой мощности):

- в 2 раза выше люминесцентных ламп;
- в 8 раз выше ламп накаливания.

*Экологичность:*

- отсутствие ртути и стекла в отличие от люминесцентных ламп.

*Максимальный срок службы (50,000 – 100,000 часов):*

- в 8 раз выше, чем у люминесцентных ламп;
- в 50 раз выше, чем у ламп накаливания.



# Как беречь электричество в своём доме?



1. Замените лампы накаливания на энергоэффективные.
2. Используйте комплексное освещение в своём доме.
3. Произведите расчет мощности люстр и замените лампочки в соответствии с расчетами.
4. Приобретайте качественные электроприборы класса А.
5. Для лучшей экономии электроэнергии используйте светлые обои для стен .
6. Установите счетчики и экономьте воду, газ, свет.



В таблицы указаны  
некоторые расчеты  
мощности  
люстры для стандартных  
помещений:

Гостиная

200-300 Вт

Кухня

120-150 Вт

Ванная

80-100 Вт





Иногда можно услышать, что светильники в интерьерах исполняют ту же роль, что соусы в еде: правильно и с умом подобранный свет маскирует недостатки того или иного помещения, а успехи дизайнера в «приготовлении» интерьера прекрасно подчеркивает. Причем чем дороже и изысканнее «кухня», тем большее значение приобретают «соусы», тем они разнообразней и сложнее.



Использование общего и местного освещения и будет называться комбинированным. При таком подходе комната освещается равномерно, не требуется слишком мощная люстра. Если мы не перемещаемся по комнате, занимаясь делами в одном конкретном месте, можно выключить основное освещение и использовать осветительный прибор только там, где мы находимся.

Используя преимущества комбинированного освещения, мы существенно экономим электроэнергию. Для примера: в комнате с площадью **18-20 м<sup>2</sup>** экономится до **200 кВт/ч** в год.

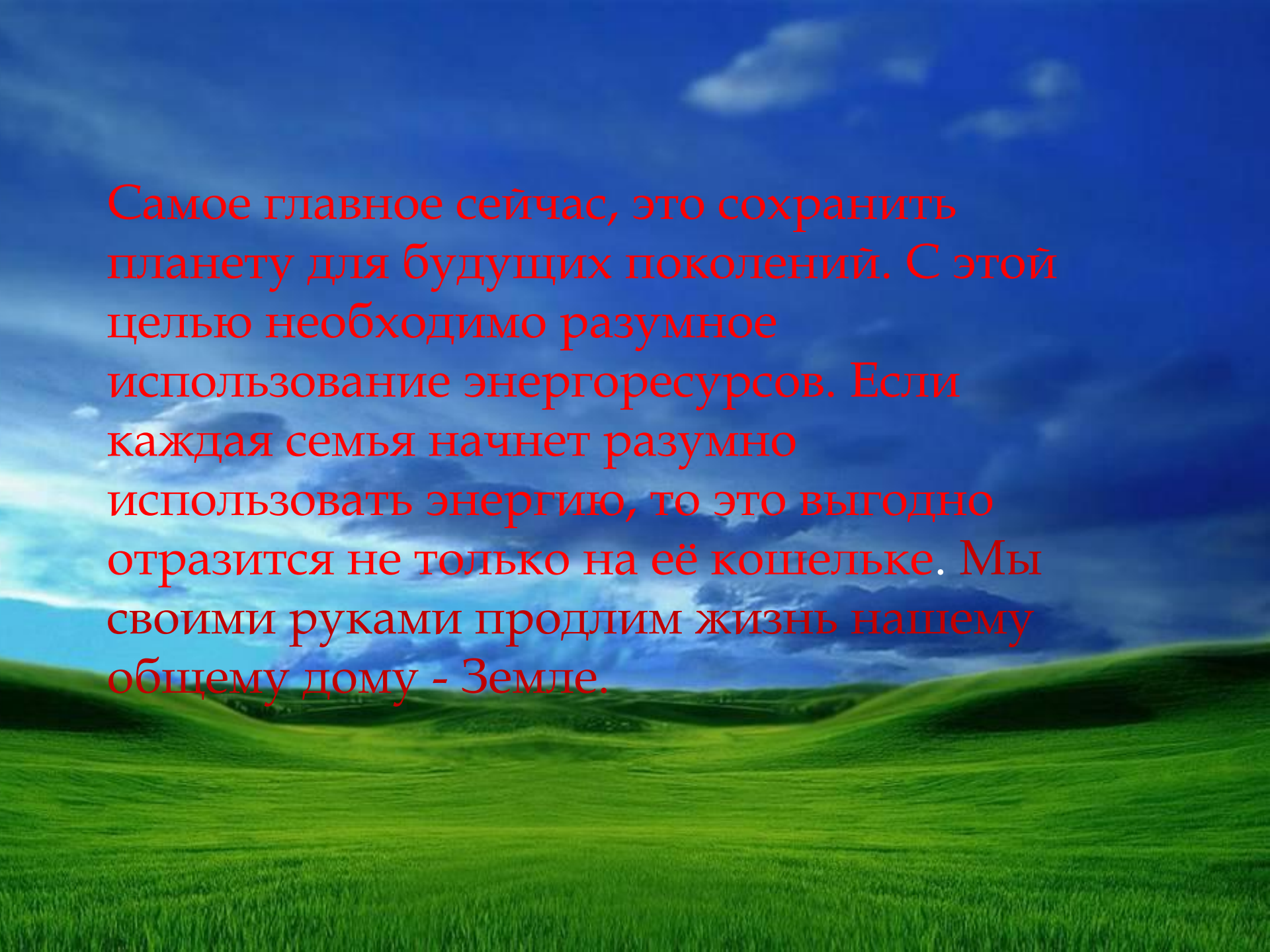


Кондиционер по праву считается одним из наиболее "прожорливых" домашних электроприборов. Потребляемая мощность бытового кондиционера составляет в среднем 700-1200 кВт. Во многих регионах России, например, в Ростовской области или на Кубани, где в летнее время температура достигает 35-40° С, кондиционер - это не роскошь, а средство выживания. Раз отказаться от него никак нельзя, то нужно искать пути сократить затраты на его эксплуатацию.

**Во-первых, как говорилось выше, стоит отдать предпочтение современным экономичным приборам класса А. Во-вторых, полезно использовать высокотехнологичные модели с функцией теплового насоса.**







Самое главное сейчас, это сохранить планету для будущих поколений. С этой целью необходимо разумное использование энергоресурсов. Если каждая семья начнет разумно использовать энергию, то это выгодно отразится не только на её кошельке. Мы своими руками продлим жизнь нашему общему дому - Земле.

Я, конечно же, не стану призывать вас блуждать в потемках, отказавшись от уюта и комфорта. Давайте учиться экономить то, что берем у природы. Если хотите сделать природе добро, то должны использовать её ресурсы разумно, без излишеств. Экономят ресурсы не жадные люди, а все, кому это небезразлично. И начать надо с себя. Наши дела важнее наших слов!





**Всем нам нужна  
здоровая  
Планета!**