

Муниципальное казенное учреждение дополнительного образования  
«Станция юных натуралистов», г. Нязепетровска

Региональный этап Всероссийского конкурса  
юных исследователей окружающей среды «Открытие 2030»

Номинация: «Экология энергетики»



# Энергосбережение

*Выполнила: Ситдикова Регина, 11 класс  
МКУДО «Станция юных натуралистов»*

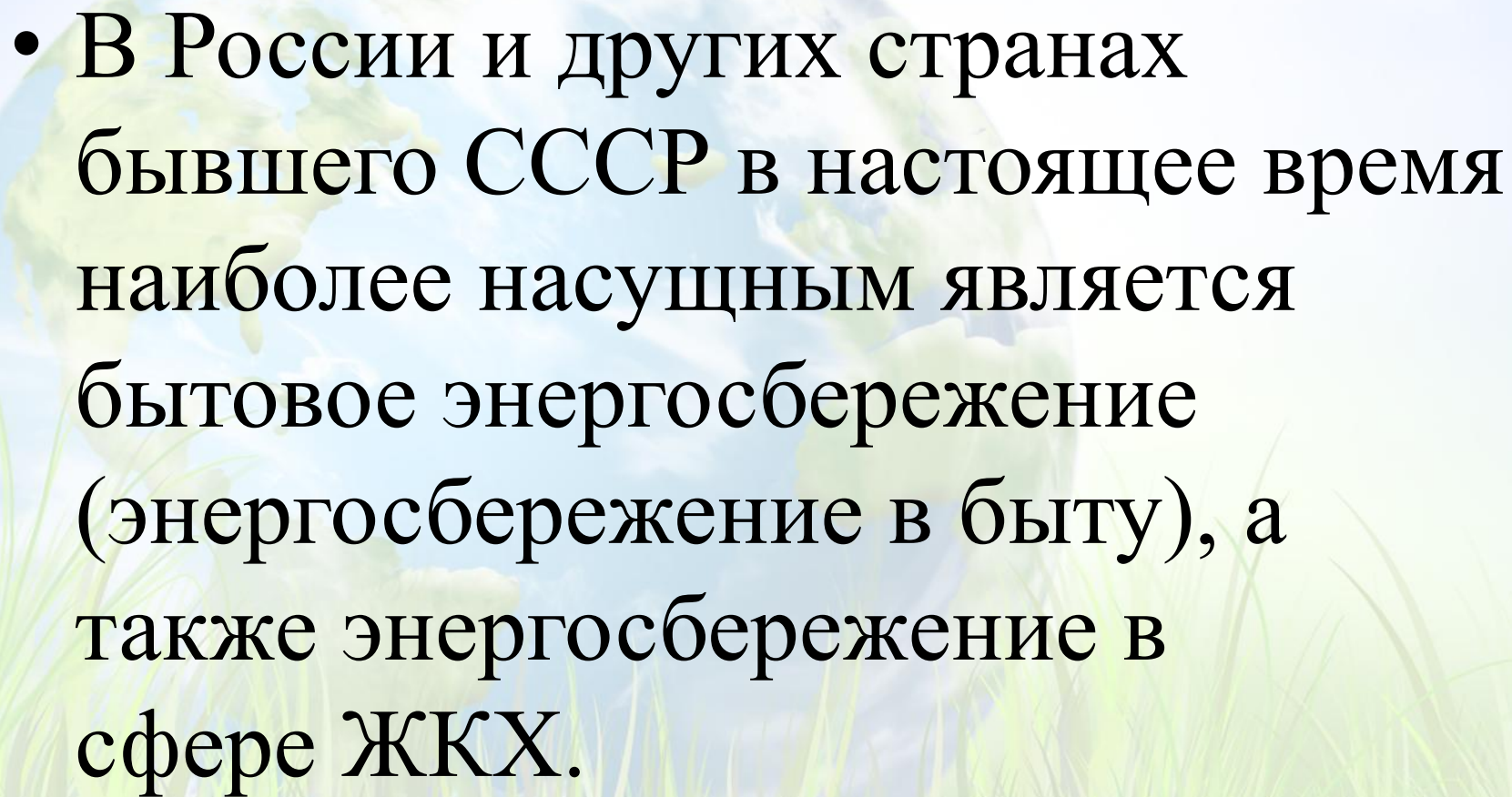
*Подготовил: Хакимова Ю.Н.,  
педагог дополнительного образования*

г. Нязепетровск, 2020 г.

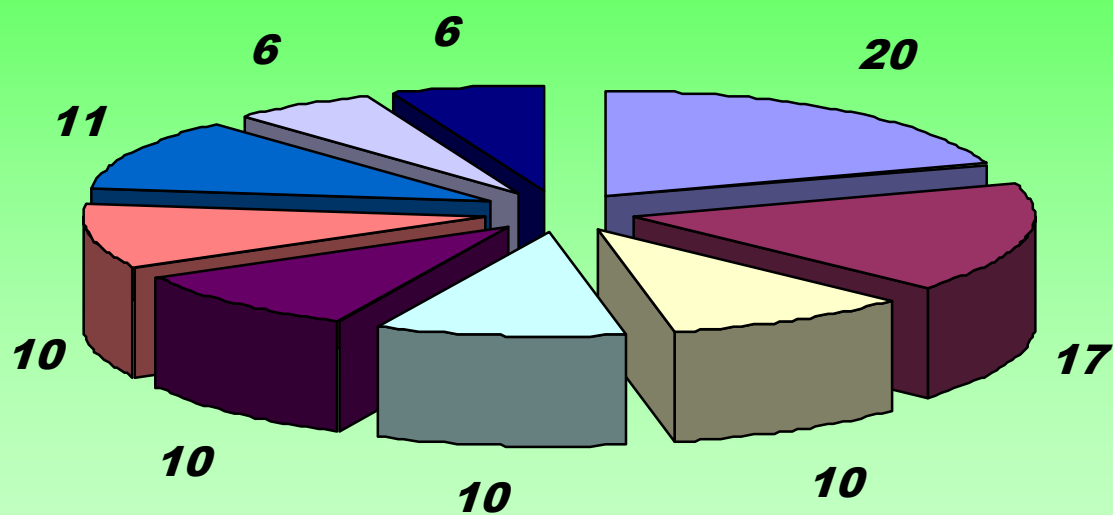


# Энергосбережение (экономия энергии)

— реализация правовых, организационных, научных, производственных, технических и экономических мер, направленных на эффективное (рациональное) использование (и экономное расходование) топливно-энергетических ресурсов и на вовлечение в хозяйственный оборот возобновляемых источников энергии. Энергосбережение — важная задача по сохранению природных ресурсов.

- 
- The background of the slide features a semi-transparent globe of the Earth, showing continents and oceans, positioned behind a field of tall green grass. The entire scene is set against a light blue sky with soft, white clouds. The text is overlaid on this background in a black, serif font.
- В России и других странах бывшего СССР в настоящее время наиболее насущным является бытовое энергосбережение (энергосбережение в быту), а также энергосбережение в сфере ЖКХ.

# Расход энергии в семье из 3 человек



- морозильник
- приготовление пищи
- холодильник
- стирка
- мойка посуды
- сушилка
- освещение
- телевизор
- другое

- Год за годом тарифы на электроэнергию повышаются больше и больше. Само человечество, чтобы облегчить себе жизнь обзаводится новыми гаджетами, помогающими без особых затрат времени, сил делать бытовые дела: убирать, готовить, стирать. Даже обычный домашний отдых трудно представить без электроприборов: телевизора, компьютера, видеоигр. Вся наша жизнь основывается на их регулярном применении. С повышением тарифов многие ищут возможность снизить расходы на коммунальные услуги. А ведь каждый из нас способен решить проблему неумеренных затрат электроэнергии в быту сам, соблюдая абсолютно несложные правила.

# Действительно ли нам нужно столько света???

- Всезнающая статистика утверждает, что на освещение в России тратится 14% всей вырабатываемой электроэнергии. Но всегда ли мы разумно и без вреда для себя используем это невероятное количество дополнительной энергии? Как научиться делать это правильно?

## Экономим электроэнергию



... Видимо и кот  
придется  
заменить!!!..

Замените лампы накаливания на компактные люминесцентные. Они потребляют в 5 раз меньше энергии, служат в 10 раз дольше и окупаются за один год.

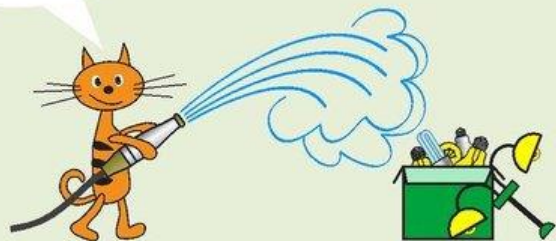
## Экономим электроэнергию



Отключайте осветительные и другие приборы, в которых не нуждаетесь в данный момент.

## Экономим электроэнергию

Сейчас...  
За 5 минут...



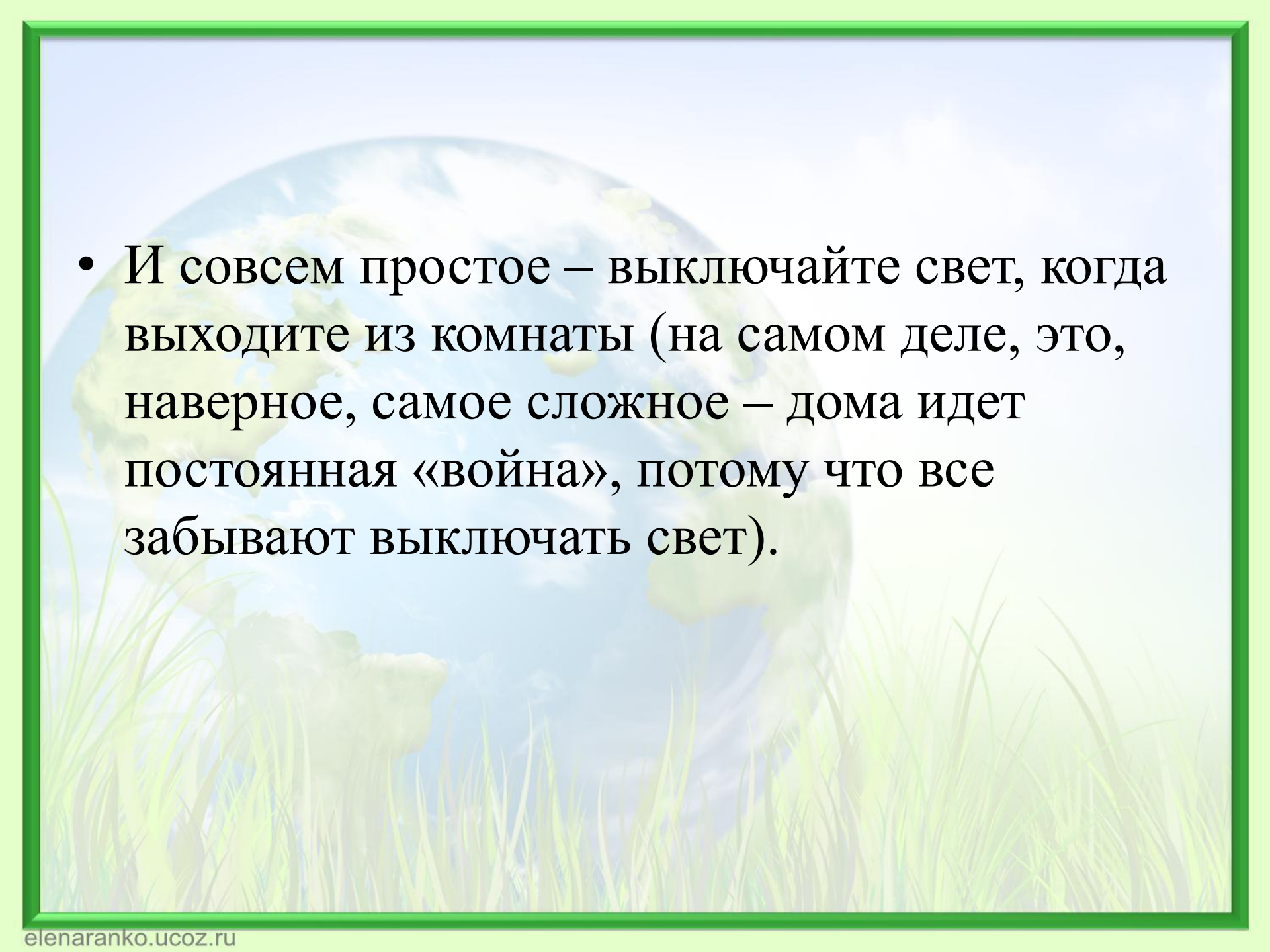
Чаще протирайте плафоны и лампы. При их загрязнении освещенность может уменьшиться на 10 – 15%.

## Экономим электроэнергию

Вот такая у нас  
система  
освещения...  
Для мошек и для  
кошек.



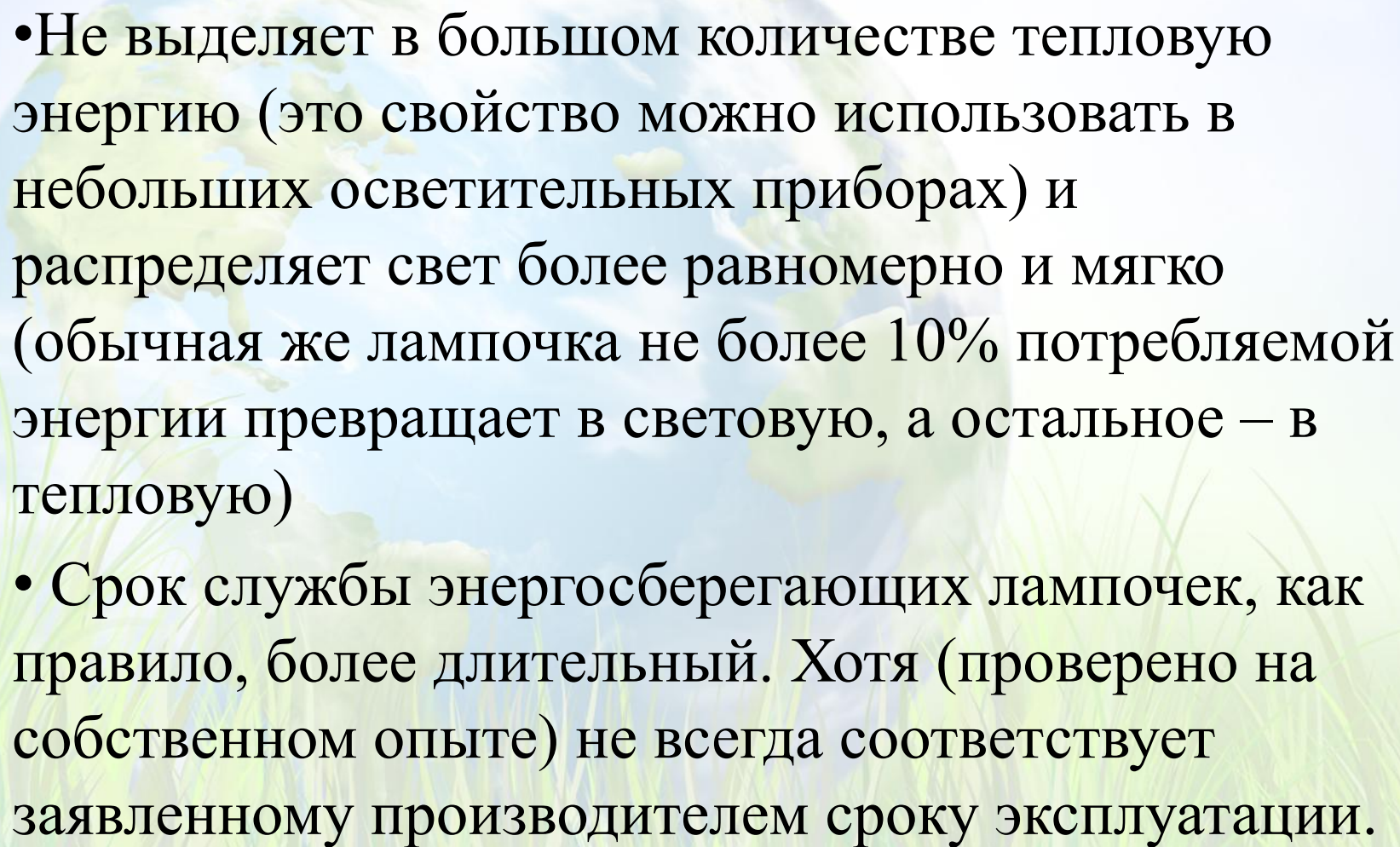
Рационально используйте три системы освещения: общее, местное и комбинированное.

- 
- И совсем простое – выключайте свет, когда выходите из комнаты (на самом деле, это, наверное, самое сложное – дома идет постоянная «война», потому что все забывают выключать свет).

# *Немного о преимуществах энергосберегающих ламп:*

- Более эффективный расход электроэнергии (если сравнивать с лампами накаливания – потребляют энергии в 4-5 раз меньше)
- Большая светоотдача: энергосберегающая лампочка мощностью 12 Вт по интенсивности света, примерно, равна 60 Вт обычной лампы накаливания



- 
- Не выделяет в большом количестве тепловую энергию (это свойство можно использовать в небольших осветительных приборах) и распределяет свет более равномерно и мягко (обычная же лампочка не более 10% потребляемой энергии превращает в световую, а остальное – в тепловую)
  - Срок службы энергосберегающих лампочек, как правило, более длительный. Хотя (проверено на собственном опыте) не всегда соответствует заявленному производителем сроку эксплуатации.

# Многотарифные счетчики

- Вопрос об использовании многотарифных счетчиков, конечно, не однозначный. Но если учесть, что некоторые бытовые приборы работают круглосуточно (холодильник) или почти постоянно в «спящем» режиме (телевизор, компьютеры и др.), то с учетом их работы в ночное время, возможно, это все-таки выгодно не только для любителей поработать ночью.
- К тому же современные многотарифные счетчики учитывают электроэнергию гораздо точнее, нежели индукционные.

# Полезная экономия

- Прежде всего, давайте подумаем, а правильно ли мы пользуемся бытовой техникой?
- Думаю, результат этих раздумий для многих из нас будет неутешительным. Уже доказано экспертами, что зачастую бытовые приборы потребляют гораздо больше электричества, чем им нужно для нормальной работы.
- Как мы уже выяснили, многие бытовые приборы (микроволновые печи, телевизоры, блоки питания, аудио- и видео аппаратура, водонагреватели, компьютеры, кондиционеры и еще с десятков других приборов) потребляют электроэнергию не только в рабочем состоянии, но и в режиме «ожидания» или, как часто мы говорим, в «спящем» режиме.

# Полезная экономия

- Каждый из этих приборов в отдельности потребляет не так уж и много электроэнергии. Но если суммировать расход всех приборов, которые работают в «спящем» режиме в наших квартирах – получаются совсем не маленькие суммы к оплате по счетам.
- Так, например, время работы в режиме «ожидания» в среднем для телевизора составляет – 19 часов, для микроволновки – 23,8 часа, для проигрывателя компакт-дисков – 23 часа в сутки.
- В итоге – это 5-10% от общего потребления электричества в квартире. А если перевести эти проценты в деньги, то, по подсчетам экспертов, за год расходуется около 3000 рублей впустую.
- И какой же выход? А выход очень простой. Всегда выключать из розетки приборы, которые не используются.

# Всегда ли нужен **режим ожидания**?

Многие приборы, даже будучи **выключенными**, остаются под напряжением и без всякой пользы **потребляют электроэнергию**.

Иногда мы даже не подозреваем о том, что это происходит. В качестве примера таких приборов можно назвать **копировальные аппараты** и **активные акустические системы**.



Я ведь выключил  
его не пультом, а  
основным  
выключателем!

**Выключенная** акустическая система, оставаясь в сети потребляет **11 Вт**.

- Как правильно пользоваться холодильником, наверное, знают все. Но, тем не менее, мы упорно продолжаем ставить его рядом с батареей, плитой или у стены на солнечной стороне.
- А ведь очевидно, что, нагреваясь от близстоящих источников тепла, холодильник для эффективной работы будет потреблять больше электроэнергии.
- Кроме того, желательно, чтобы в помещении, где стоит холодильник, было не жарко (примерно, 18-20 градусов), холодильник нужно регулярно размораживать и освобождать ото льда, проверять его герметичность (уплотнение на дверцах холодильника), не ставить вплотную к стене для лучшей циркуляции воздуха.

## Экономим электроэнергию

Горячую еду перед помещением в холодильник **остудите** до комнатной температуры.



## Экономим электроэнергию

**Избегайте** ненужного открывания дверцы холодильника и не оставляйте ее открытой на длительное время.



## Экономим электроэнергию

**Не располагайте** холодильник около плит, печей, радиаторов и подобных источников тепла.



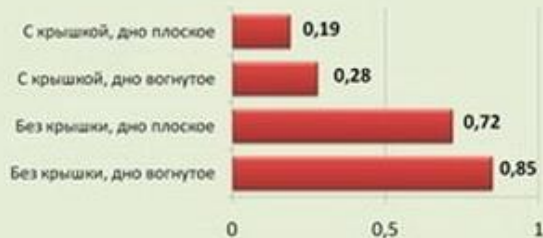
- Электрическая плита расходует очень много электроэнергии. Как можно уменьшить расходы на электричество в этом случае:

### Экономим энергию

Сейчас прижмём...

1. Кастрюля обязательно должна быть **плотно** закрыта крышкой.
2. При варке в кастрюле включать конфорку **на полную мощность** надо только до закипания воды.

Расход энергии для закипания 1,5 л воды в кастрюле, кВт\*ч

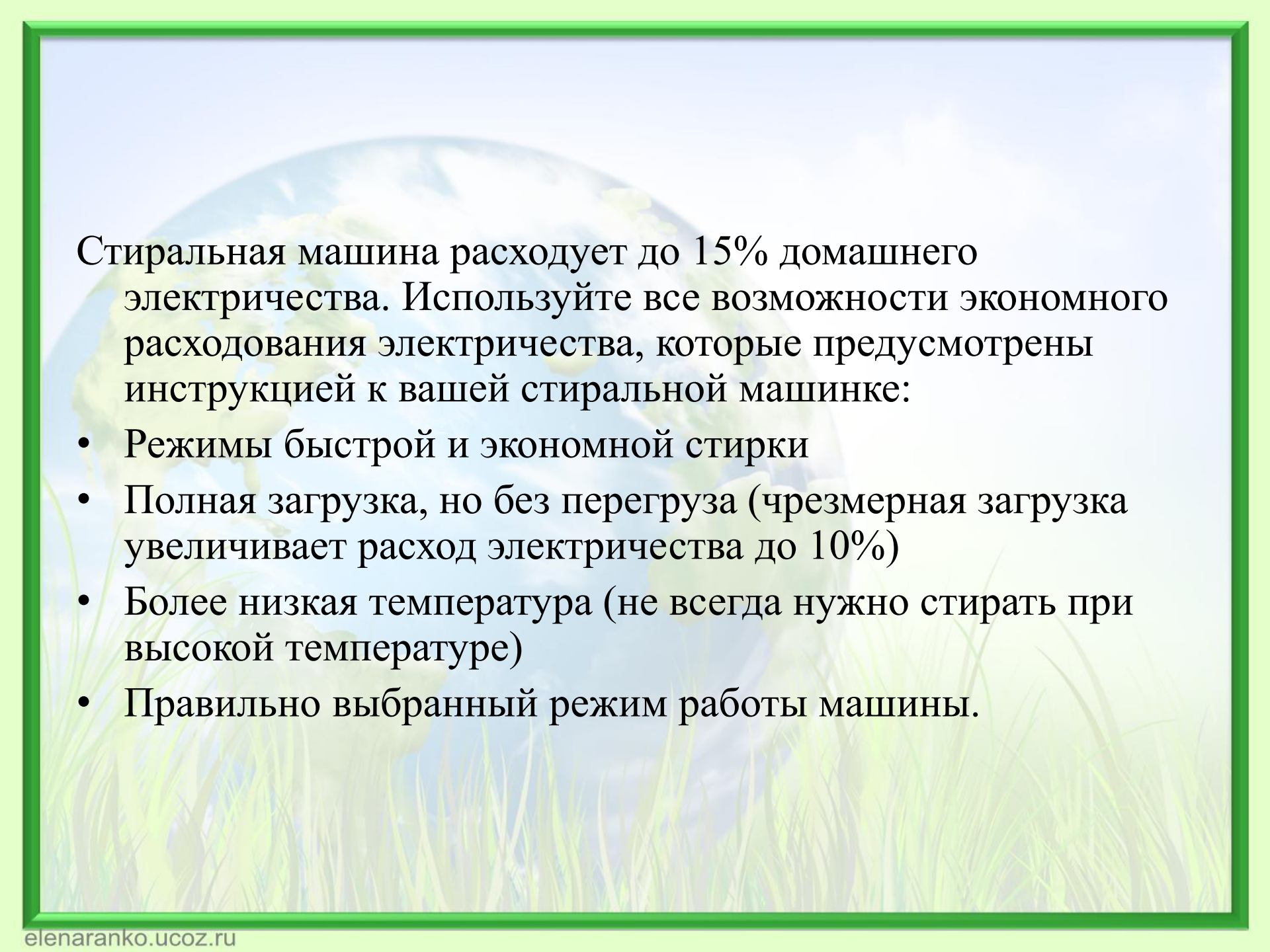


### Экономим электроэнергию

Толстое... Ровное...  
Главное, чтобы внутри что-то было!



1. Диаметр дна кастрюли, сковороды или чайника **должен соответствовать** диаметру конфорки.
2. Доньшки у кастрюль и сковородок должны быть **чистые и ровные**, чтобы плотно прилегали к конфоркам. Посуда с искривленным дном или с нагаром требует электроэнергии **на 60 % больше**.
3. Посуда с толстым дном **эффективнее** сохраняет тепло и температуру.

The background of the slide features a semi-transparent image of a globe showing the continents, positioned in the upper half. The lower half of the slide is filled with a soft-focus image of green grass. The entire slide is framed by a thick green border.

Стиральная машина расходует до 15% домашнего электричества. Используйте все возможности экономного расходования электричества, которые предусмотрены инструкцией к вашей стиральной машинке:

- Режимы быстрой и экономной стирки
- Полная загрузка, но без перегруза (чрезмерная загрузка увеличивает расход электричества до 10%)
- Более низкая температура (не всегда нужно стирать при высокой температуре)
- Правильно выбранный режим работы машины.

# Электрический чайник

1. Наливайте утром **нужное** для чашки чая количество воды, например, четверть чайника.
2. Своевременно **удаляйте** из электрочайника накипь.
3. Применяйте **термос** для поддержания воды в нагретом состоянии в течение достаточно длительного времени.



- Очевидно, что экономить электроэнергию не так уж и трудно. Главное препятствие, наверное, заключается в нас самих. Как только мы осознаем, что не тратить зря электричество – это выгодно, в первую очередь, для нас – у нас все получится.

**Самые простые действия могут помочь  
экономить большое количество энергии  
и сохранить нашу планету!**



# Интернет-ресурсы

- <http://www.energsovet.ru>
- <http://www.liveinternet.ru/users/5029494/post268620412/>
- <http://городская.ук.рф/sovety>
- <http://ecotonkosti.ru/5-sposobov-sekonomit-elektroenergiyu.html>
- [http://vk.com/eco\\_tech\\_house](http://vk.com/eco_tech_house)