

Научно-исследовательская работа
по теме «ЖКХ-экономика в рамках
одной семьи»

Работу выполнили: ученица 8б класса
Асылгузина Анастасия и ученик 8б класса
Галиев Ислам

Руководитель: учитель 1 категории
Кремнёва Л.А. учитель МАОУ СОШ №7 р.п.
Приютово республики Башкортостан

Цель работы:

- Выяснить , какими способами можно добиться экономии электроэнергии, газа и воды в отдельно взятой семье.



Задачи работы:

1. Провести бытовой эксперимент и подсчитать, сколько с точки зрения «коммуналки» стоят основные домашние дела.
2. Выяснить, есть ли возможность сэкономить.
3. Выбрать наиболее экономии не только ресурсов природы.

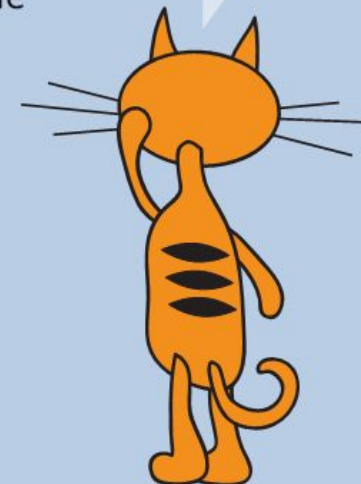


Водопотребление в семье

Расход воды в быту, литров в сутки



50 литров...
Надо как-то
пересмотреть
образ
жизни...



Стоимость основных домашних дел с использованием воды:

- **Стирка белья в стиральной машине**(60 С, 3ч, отжим -800)
- 0,033 куб м- □ **1руб 32 коп./1руб. 48 коп**
- **Мытьё пола** (3 комнатная квартира)
- 0,013 куб м □ **52 коп./58 коп**
- **Умывание и чистка зубов**
- 0,002 куб м □ **8 коп/9 коп**
- **Смыв унитаза**
- 0.005 куб м □ **20 коп/23 коп**
- **Мытьё посуды вручную**
- 0,025 куб м □ **1 руб /1 руб. 20 коп.**
- **Мытьё посуды в посудомоечной машине**
- 0,016 куб м □ **64 коп./72 коп**
- **Принятие ванны**
- 0, 086 куб м □ **3 руб 43 коп./3 руб 85 коп**
- **Душ**
- 0, 028 куб м □ **1руб 16 коп/ 1 руб 25 коп**
- **Первые показатели до июня 2016г**
- **Вторые показатели с июля 2016г**

Вода. Тарифы.

- Холодное водоснабжение 22,49 руб. за куб м (по июнь 2016г) 27,64 руб. за куб м (с июля 2016г)+ 11,45 руб. за водоотведение + 5,9руб за транспортировку сточных вод = **39,84 руб. за 1 куб м./44,79 руб. за 1 куб.м**
- Если без счетчика , то на семью из 5 человек, при нормативе на 1 человека- 11,224 куб м выходит □ **2235,82 рублей в месяц только за воду (2513,62 рублей в месяц с июля 2016г)**

ВОДОСБЕРЕЖЕНИЕ



Устраните места утечек холодной и горячей воды через неплотно закрытые краны, текущие трубы, сливной бачок



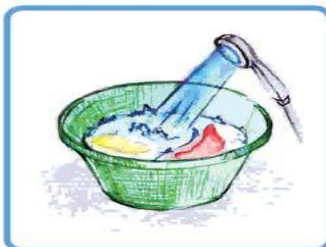
Оснастите туалеты экономичными сливными бачками. Традиционный сливной бачок пропускает 10-12 л за один смыв, экономный сливной бачок - 6 л, с экономичной клавишей только 3 л



Принимать не ванну, а душ - таков девиз всех, кто экономит воду. Для полной ванны требуется 140-160 л воды, для душа - только 30-50 л



Мойте посуду не под текущей струей воды, а в раковине, закрыв отверстие пробкой



Не полощите белье под проточной водой. Для этих целей лучше использовать наполненный таз



За минуту из полностью открытого крана вытекает 12-20 литров воды. Его следует закрывать, когда вы чистите зубы, а для полоскания рта пользоваться стаканом



10 капель воды в минуту равносильны потере 2000 литров питьевой воды в год



Используйте стиральную машину по возможности при полной загрузке



При выборе смесителей - отдайте предпочтение рычаговым. Они быстрее смешивают воду чем смесители с двумя кранами, а значит меньше уходит воды

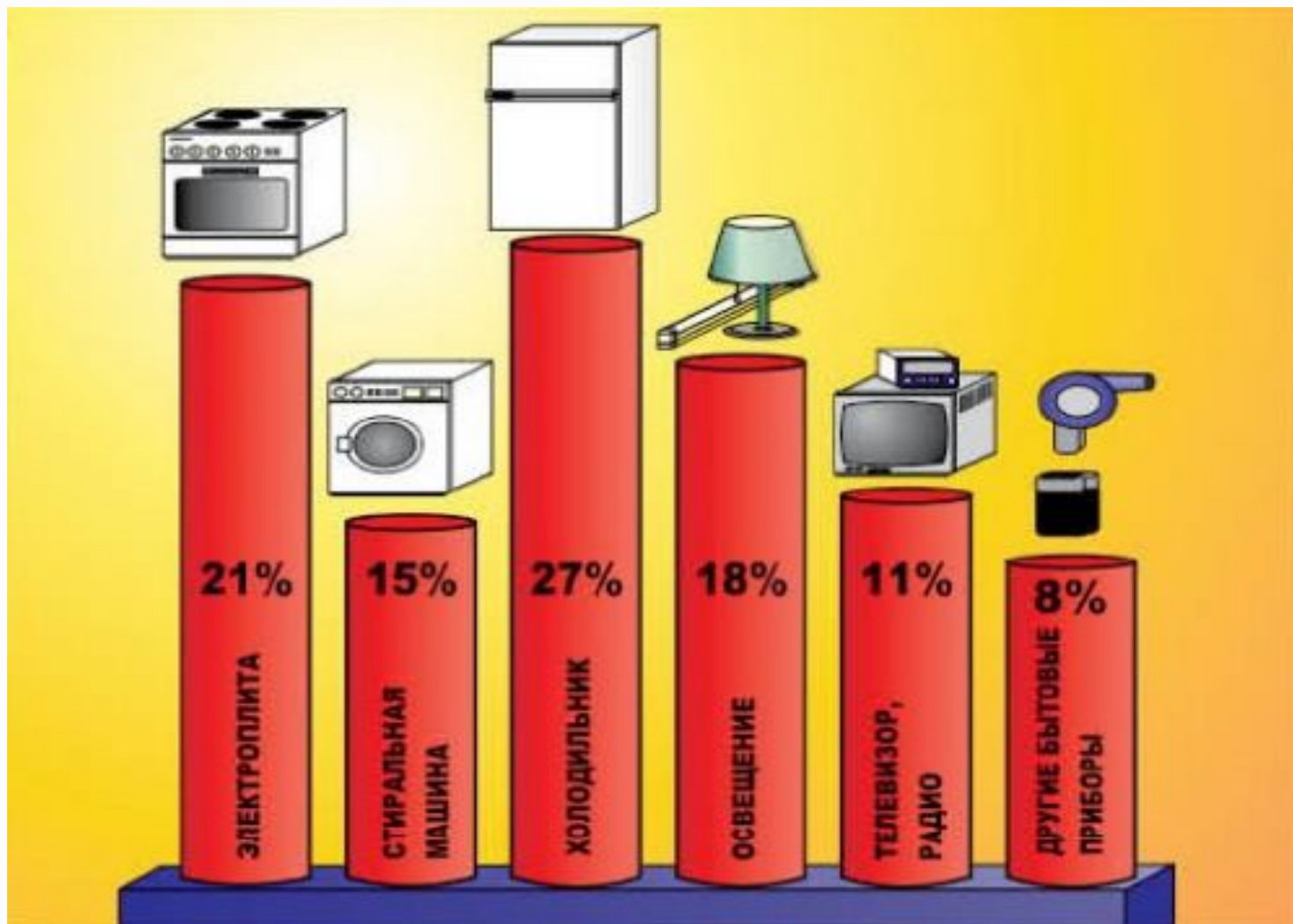
Пути экономии воды

Проверьте сантехническую часть своей квартиры на протечку воды:

- капает из крана \approx **24** литра в сутки, **720** литров в месяц;
- течёт из крана \approx **144** литра в сутки, **4 000** литров в месяц;
- течёт в туалете \approx **2 000** литров в сутки, **60 000** литров в месяц.



Энергопотребление в семье



Стоимость основных домашних дел с использованием электроэнергии

- **Электричество. Тарифы.**

2,55 руб за кВт ч (до июня 2016г.) **2,74 руб.за кВтч** (с июля 2016г)
однотарифный тариф

- **Электрочайник**

- 0,14 кВт □ **36 коп/ 38 коп**

- **Мытьё посуды в посудомоечной машине**

- 1,33 кВт □ **3 руб 39 коп/3 руб 64 коп**

- **Стирка белья (+60С , 3ч, отжим -800)**

- 1,1 кВт □ **2 руб 80 коп/3 руб**

- **Приготовление супа на электроплите (2ч)**

- 1,84 кВт □ **4 руб 70 коп/5 руб**

- **Первые показатели до июня 2016г**

- **Вторые показатели с июля 2016г**



ВСЕ ЭЛЕКТРО-ПРИБОРЫ

Уходя из дома, выключайте электроприборы, в том числе компьютер, который находится в режиме ожидания.



ЭНЕРГО-СБЕРЕГАЮЩИЕ ЛАМПОЧКИ

Ко всем осветительным приборам можно подобрать энергосберегающие лампочки нужного размера.



ЗАРЯДНЫЕ УСТРОЙСТВА

Выключайте зарядные устройства, если они уже не подключены к гаджетам.



МОНИТОРЫ КОМПЬЮТЕРА И ТЕЛЕВИЗОР

Уменьшите контрастность у монитора компьютера и экрана телевизора.



ХОЛОДИЛЬНИК



Холодильник лучше устанавливать подальше от плиты и окон и вовремя размораживать.

КАК СЭКОНОМИТЬ НА ЭЛЕКТРОЭНЕРГИИ?



ПЫЛЕСОС

Фильтры и мешки пылесоса нужно вовремя очищать, чтобы не создавать дополнительную нагрузку и не уменьшать тягу воздуха.



ОКНА



Не заставляйте большими растениями окна и днем держите шторы открытыми.

ЭЛЕКТРОЧАЙНИК



Нагревайте в электрочайнике только необходимое количество воды. Электрический чайник также можно заменить обычным.

КОНДИЦИОНЕР



Включайте кондиционер только при закрытых дверях и окнах, чтобы он не работал вхолостую.

СЧЕТЧИК

Установите многотарифный счетчик, который учитывает потребление энергии в зависимости от времени суток (дневной и ночной тарифы).



Как сэкономить 1000 кВт·ч в год?

ПРОСТЫЕ СОВЕТЫ ДЛЯ БЕРЕЖЛИВОЙ СЕМЬИ

Берегите энергию –
и сэкономьте

1000 кВт·ч в год
(250 000 рублей!)

СОВЕТ 1

Замените обычные
лампочки на энерго-
сберегающие!

Вы сэкономите около **800** кВт·ч/год
(200 000 рублей!)
при замене 10 лампочек



Обычная
лампочка
накаливания



Энергосберегающая
лампочка
(компактная
люминесцентная
лампа)

Таблица очевидной экономии

Мощность, Вт	Потребление электроэнергии, кВт·ч/год*		Стоимость электроэнергии, кВт·ч/год**		Экономия в год при замене 1 лампочки	
	Лампочка	Энергосберегающая	Лампочка	Энергосберегающая	кВт·ч	рублей
40	9	80	18	19 080	4 293	62 14 787
60	11	120	22	28 620	5 247	98 23 373
100	20	200	40	47 700	9 540	160 38 160

*При работе лампочки 6 часов в сутки.

**При стоимости 1 кВт·ч
электроэнергии 238,5 рублей.

**А сколько лампочек
в Вашей квартире?
Посчитайте свою экономию!**



СОВЕТ 2

Выключайте
бытовые приборы
из сети!*

Вы сэкономите около **200** кВт·ч/год
(50 000 рублей!)

Например, телевизор с пультом ДУ работает кругло-
суточно, ожидая сигнала на включение, а это минус
25 кВт·ч/год из Вашего бюджета, или 6 000 рублей.

Годовая экономия семейного бюджета

Устройство в режиме ожидания	кВт·ч/год*	рублей
Персональный компьютер	50	12 000
DVD-проигрыватель	40	10 000
Телевизор	25	6 000
Микроволновая печь с таймером	25	6 000
Духовой шкаф с таймером	25	6 000
Зарядное устройство	20	5 000
Колонки	15	4 000
ИТОГО	200	~ 50 000

*Усредненные данные

**Теперь Вы будете выключать
устройства из сети?
Посчитайте свою экономию!**



СОВЕТ 3

Покупайте технику
с низким классом энерго-
потребления: A или B

Энергопотребление в год наиболее
распространенных бытовых приборов

Устройство	Потребление электроэнергии, кВт·ч/год*
Электроплита	400
Морозильник	250
Холодильник	235
Стиральная машина	195
Телевизор	145

*Усредненные данные



ХОТИТЕ СЭКОНОМИТЬ ЕЩЕ БОЛЬШЕ?



***БЫТОВЫЕ ПРИБОРЫ ПОТРЕБЛЯЮТ ЭЛЕКТРОЭНЕРГИЮ ДАЖЕ В РЕЖИМЕ ОЖИДАНИЯ!**

Энерго-
сберегающая
лампочка служит
в 10 раз дольше
обычной!



Программа
развития ООН
в Беларуси



Департамент по энергоэффективности
Государственного комитета
по стандартизации Республики Беларусь



Глобальный
экологический фонд

Как сэкономить электроэнергию при приготовлении пищи

Если у дома установлена электрическая плита, то на ее долю приходится больше половины всей потребляемой электроэнергии. Соблюдая простые правила и приемы при приготовлении пищи, можно значительно сэкономить.

1 При варке в кастрюле полная мощность конфорок в основном нужна только до закипания.



2 По возможности стоит плотно закрывать кастрюлю крышкой. При варке в открытой посуде расход электроэнергии увеличивается в 2,5 раза.



3 Диаметр дна посуды в идеале должен быть соответствующим размеру конфорки.



4 Некоторые блюда можно довести до готовности при выключенной плите за счет остаточного тепла.



5 Для варки овощей достаточно минимального количества воды.



6 Чистая посуда с ровным дном гораздо эффективнее при приготовлении пищи. Она плотно соприкасается с конфоркой, за счет чего качественнее поглощается тепло.



7 Состояние электроплиты имеет большое значение. Если сгорели одна или две спирали, то потребление электроэнергии возрастает до 50 %.



8 Существенно сократить расход на электроэнергию может своевременное удаление накипи внутри электрочайников.

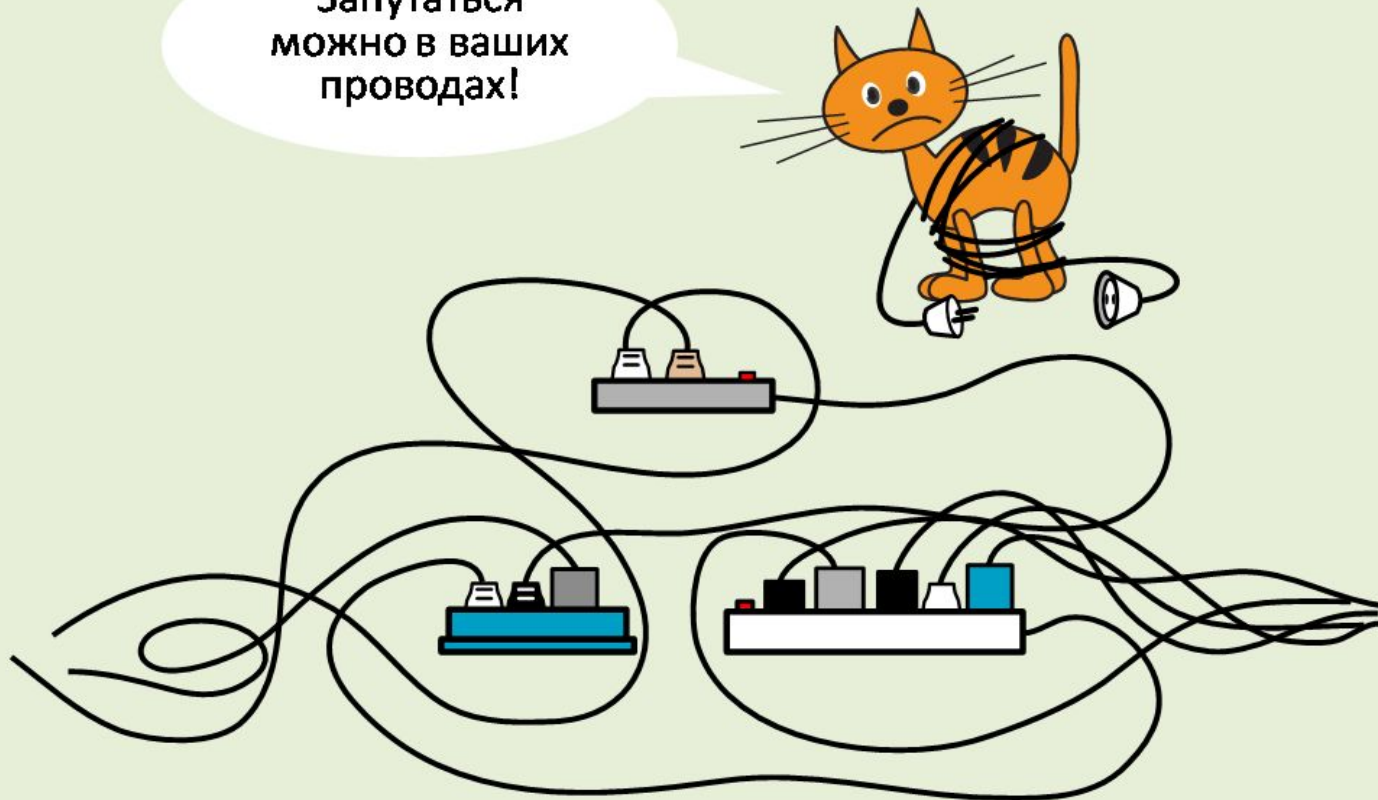


9 Использование конфорки электроплиты для обогрева помещения неэкономно, малоэффективно и опасно.



Экономим электроэнергию

Запутаться
можно в ваших
проводах!



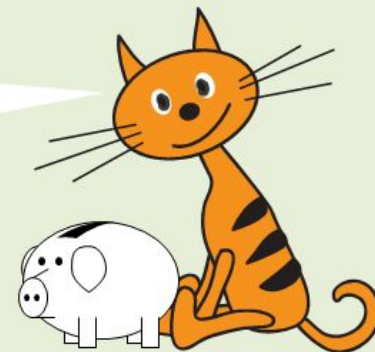
Применение **различных** тройников и удлинителей **повышает сопротивление** сети и **увеличивает потери энергии**.

Энергосбережение – гарантия будущего благополучия

Экономя энергию сегодня, мы **сохраняем** природу и энергетические ресурсы для будущих поколений.

Выбросы в атмосферу при выработке энергии приводят к образованию парникового эффекта, что отрицательно сказывается **на экологии** нашей планеты.

И я буду экономить!



Стоимость основных домашних дел с использованием газа

- Газ. Тарифы.

1 куб м - 5,94 руб. (до июня 2016г). 6,06 руб за 1 куб м (с июля 2016г)

- Чайник
- 0,01 куб м □ 6 коп / 6 коп
- Приготовление супа
- 0,037 куб м □ 22 коп / 23 коп
- Использование газовой колонки для принятия душа (10 мин)
- 0,478 куб м □ 2 руб 84 коп / 2 руб 90 коп
- Использование газовой колонки для принятия ванны (30 мин)
- 2,240 куб м □ 13 руб 31 коп / 13 руб 58 коп

Первые показатели до июня 2016г

Вторые показатели с июля 2016г



Экономия газа



Экономия газа в семье

- обратите внимание, что ваше отопительное **оборудование** – котел, арматура, дополнительные приборы, — **должно быть современным и качественным**. Расход газа на отопление во многом зависит и от этого показателя



Экономия газа в семье

- Лучше всего будет **установить газовый счетчик**. Так, вы будете оплачивать реально использованный вами объем газа, что намного выгоднее, чем рассчитанная кем-то завышенная норма расхода газа на отопление и другие цели.



Экономия газа в семье

- Касательно использования плиты, то для экономии газа следует после закипания жидкости, **ГОТОВИТЬ НА МАЛОМ ОГНЕ.**

помните, что максимальная температура – только в районе языков пламени. Поэтому, если огонь распространяется больше, чем на диаметр посуды, то вы просто греете воздух. К тому же, это может негативно сказаться на некоторых видах посуды.



Экономия- это хорошо, но не надо фанатизма!

