

ЛЮМИНЕСЦЕНТНЫЕ ЛАМПЫ



Выполнил:

**Бакшин Александр,
ученик 4 б класса МОУ
«СОШ №2» г. Губкина**

Руководитель:

**Липовская Ирина
Васильевна,
учитель начальных
классов**

Гипотеза

**люминесцентные лампы являются
наиболее оптимальным современным
источником света**



Цель исследования

выявить положительные и отрицательные стороны люминесцентных ламп

Актуальность работы

**использование люминесцентных ламп
важно для экономии электроэнергии.**





Правительство России планирует постепенное запрещение использования ламп накаливания и их производство к 2014 году



Эти меры принимаются для экономии электроэнергии и сокращения выброса углекислого газа в атмосферу.



Анкетирование

- 1. *Используете ли вы дома люминесцентные лампы?***
- 2. *Вы используете не более 3-х ламп?***
- 3. *Вы полностью перешли на использование люминесцентных ламп?***

Результаты анкетирования

- 32%** - не используют энергосберегающие лампы
- 33,5%** - «вкрутили» в светильники не более 3 ламп
- 10%** - полностью перешли на использование люминесцентных ламп





FREETOORG
www.freetoorg.com

люминисцентная лампа

цоколь



электронный блок (ЭПРА)





Alex Floralworld.ru

Более низкая цветовая температура лампы приближает свет к красному оттенку, а более высокая – к синему.



Люминесцентные светильники, которые обеспечивают свет, схожий по оттенку с естественным, называют лампами дневного света.





<http://fomin.lharmony.ru/>

СВЕТЯТ ТАК ЖЕ ЯРКО,
ПОТРЕБЛЯЮТ В ПЯТЬ РАЗ МЕНЬШЕ!



9 W	≈	45 W
11 W		55 W
13 W		65 W
15 W		75 W
22 W		110 W
26 W		130 W









100 Вт

=



20 Вт



10 * 1000 часов

=



1 * 10 000 часов

**Срок службы лампы зависит от режима использования.
Чем больше циклов включения-выключения
осуществляется, тем быстрее лампа приходит
в негодность.**







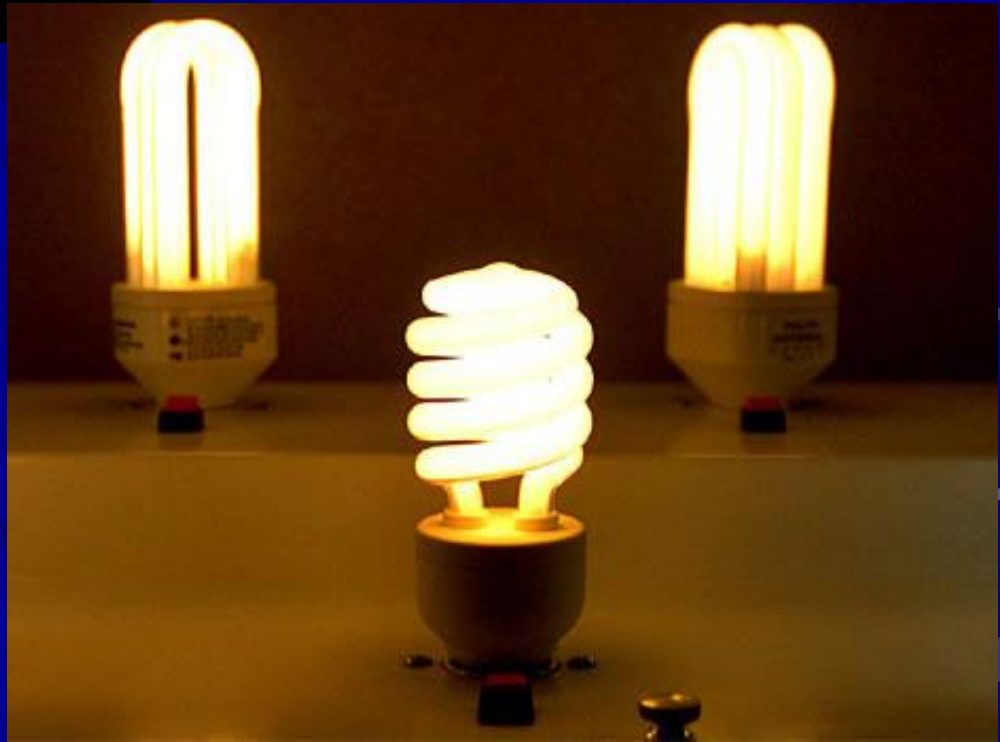
Reklama 

Люминесцентные лампы содержат некоторое количество ртути, во время использования следует не допускать разбивания лампы



A collection of used, white energy-saving lamps (CFLs) scattered on a light surface. The lamps are in various orientations, some with their bases visible. The text is overlaid in the center in a bold, green, sans-serif font.

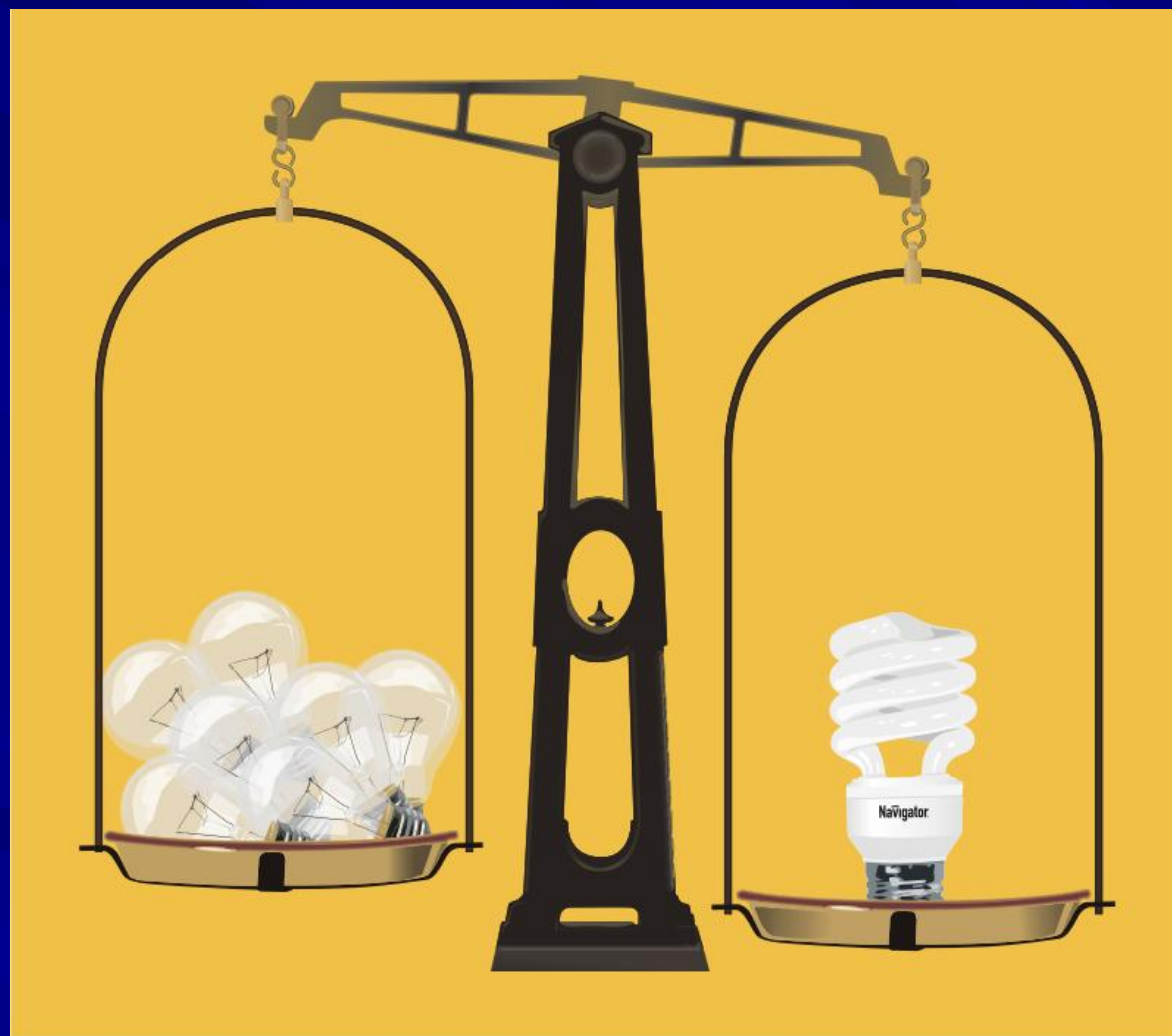
**КУДА СДАТЬ
ОТРАБОТАННЫЕ
ЭНЕРГОСБЕРЕГАЮЩИЕ
ЛАМПЫ**







Энергосберегающие лампы позволяют экономить до 85% электроэнергии



**Люминесцентная
лампа**



Цена: **130—150** руб.
Срок службы:
8000—10 000 часов

Лампа накаливания



Цена: **6—35** руб.
Срок службы:
1000 часов

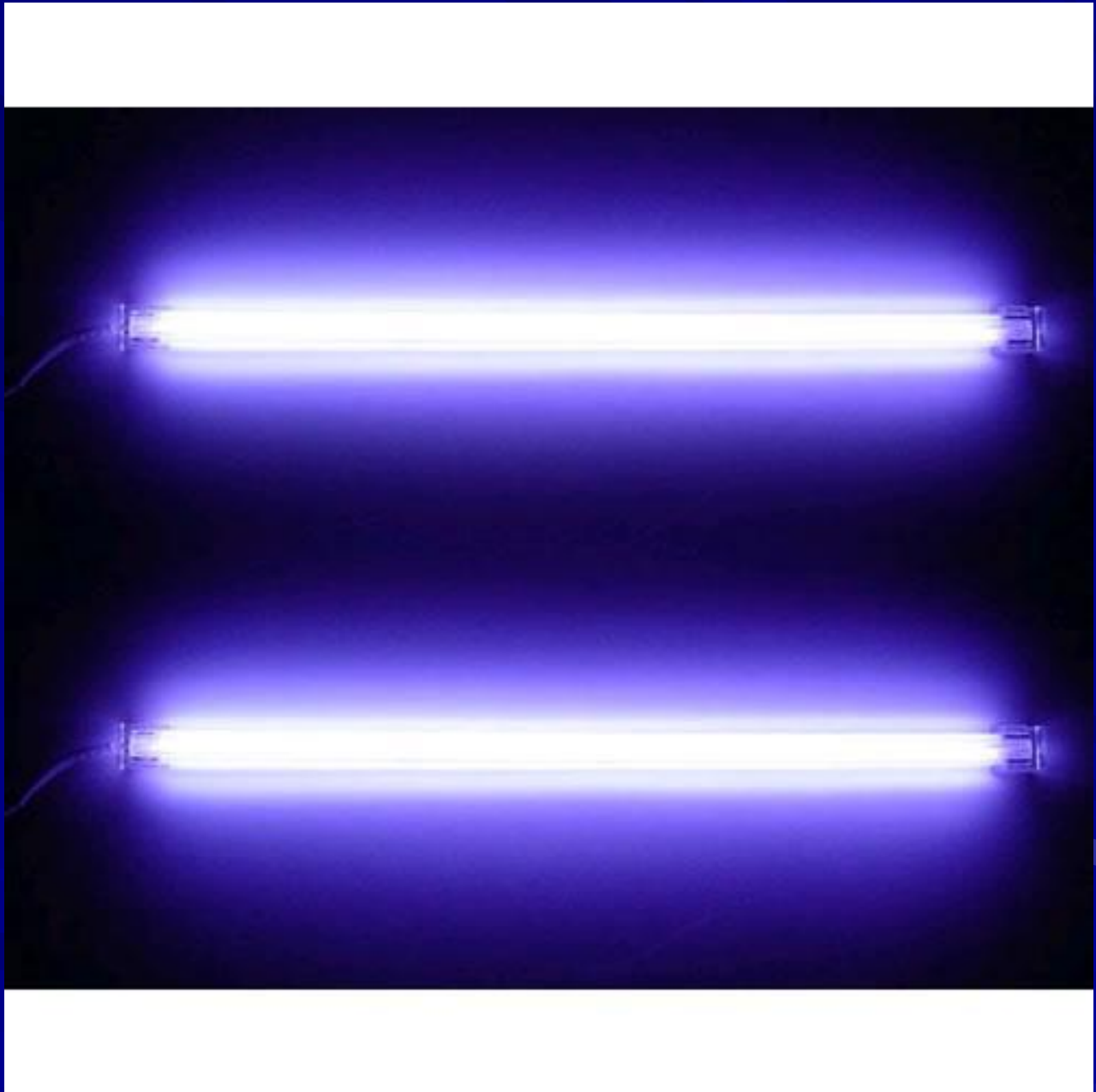














110 руб.

Стоимость 1 энергосберегающей лампы 20W

1,84 руб.
Стоимость 1 кВт электроэнергии



8000 час
Срок службы лампы



1 шт.
Кол-во ламп за 8000 часов



0,02 кВт
Потребляемая энергия (кВт)



294 руб.

Затраты на электроэнергию за 8000 часов



404 руб.



10 * 8 = 80 руб.

Стоимость 8 ламп накаливания 100W

1,84 руб.
Стоимость 1 кВт электроэнергии



1000 час
Срок службы лампы



8 шт.
Кол-во ламп за 8000 часов



0,1 кВт
Потребляемая энергия (кВт)



1472 руб.

Затраты на электроэнергию за 8000 часов



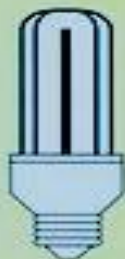
1552 руб.

за 8000 часов затраты меньше в 3,8 раза!





75 Вт



15 Вт

**В 4-5 раз меньше
потребление
электроэнергии**

Таблица соответствия

энергосберегающая лампа, Вт	обычная лампа, Вт	энергосберегающая лампа, Вт	обычная лампа, Вт
5	25	23	115
7	35	26	130
9	45	32	160
11	55	55	275
13	65	65	325
15	75	75	375
18	90	85	425
20	100		



**Безопасная
частота
мерцания**

**Возможность
выбора
спектра**



**Освещенность
в 4-5 раз ярче**



75 Вт

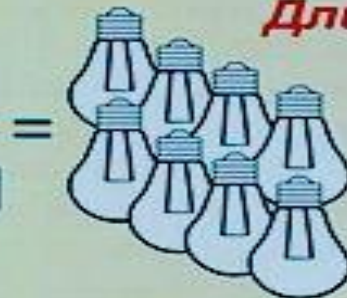


75 Вт

**Длительный
срок
службы**



8000 ч



8x1000 ч





