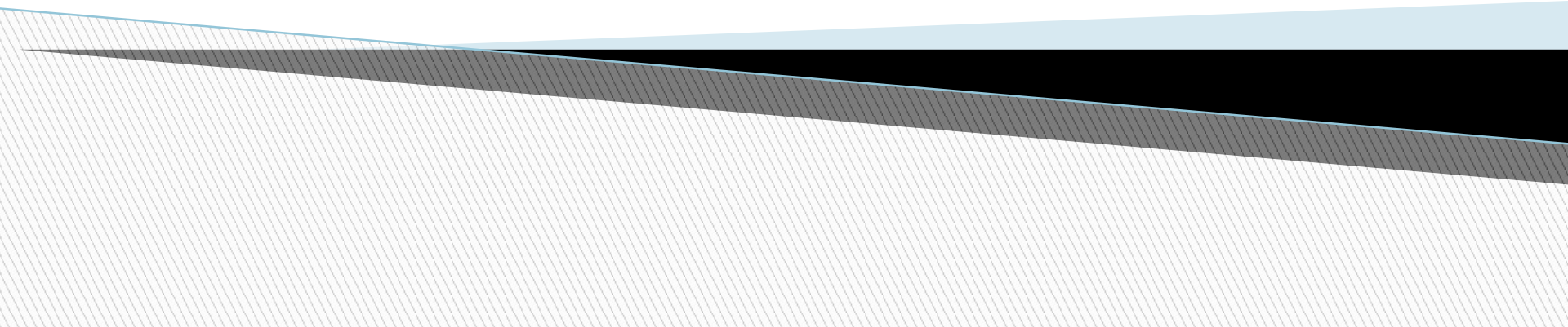
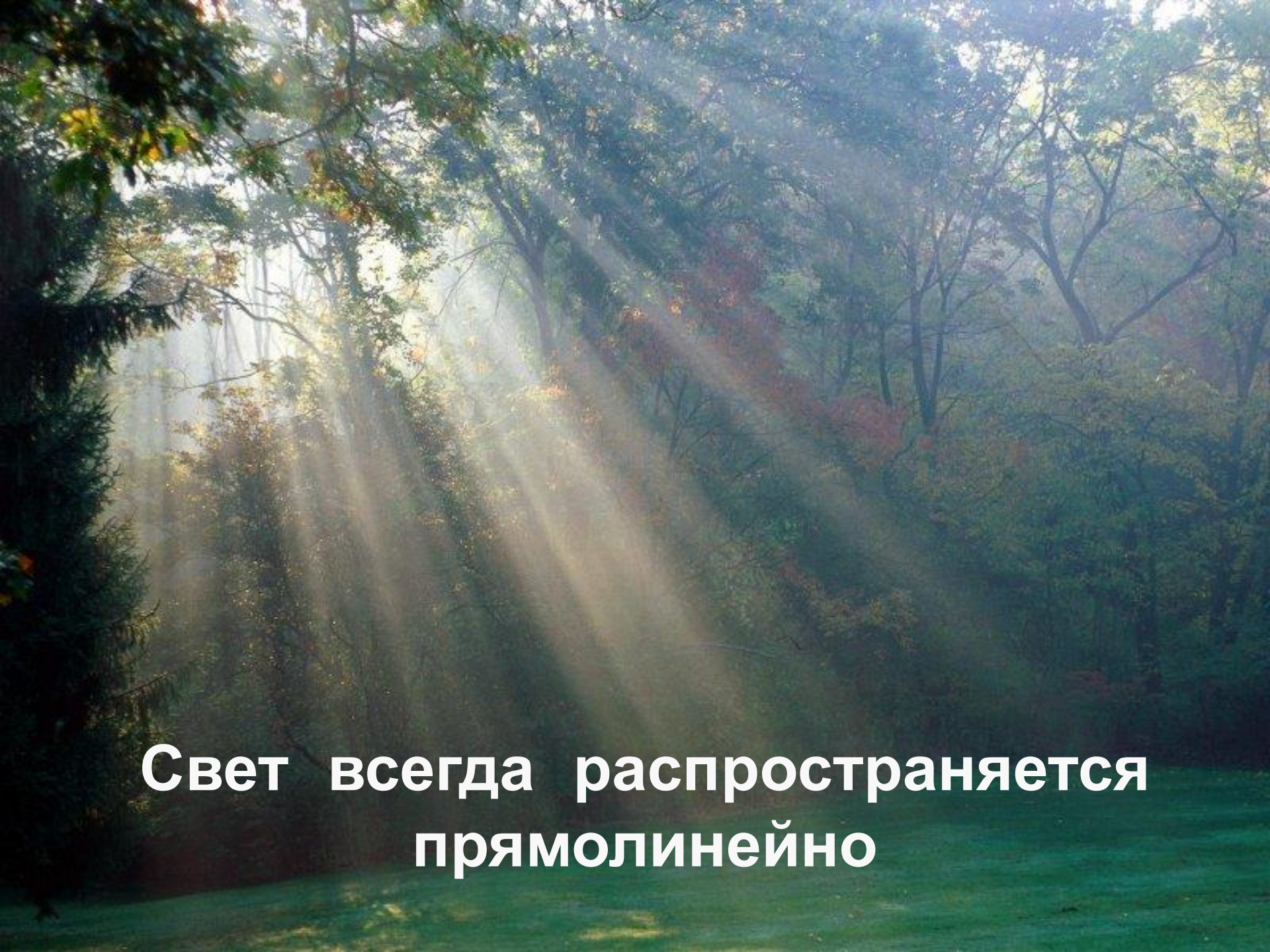


СВЕТ В НАШЕЙ ЖИЗНИ



Зачем нужен

Свет дает нам возможность увидеть красоту окружающего нас мира, он согревает нас, свет дает возможность всему живому существовать на нашей планете Земля.

A photograph of a forest scene with sunlight streaming through the trees, creating visible rays of light (crepuscular rays) that fan out across the foliage. The trees have green and some autumn-colored leaves. The ground is covered in green grass and shadows.

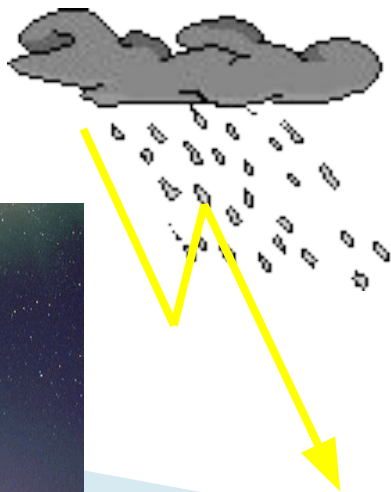
**Свет всегда распространяется
прямолинейно**

СВЕТ - ВИДИМОЕ ИЗЛУЧЕНИЕ.



естественное

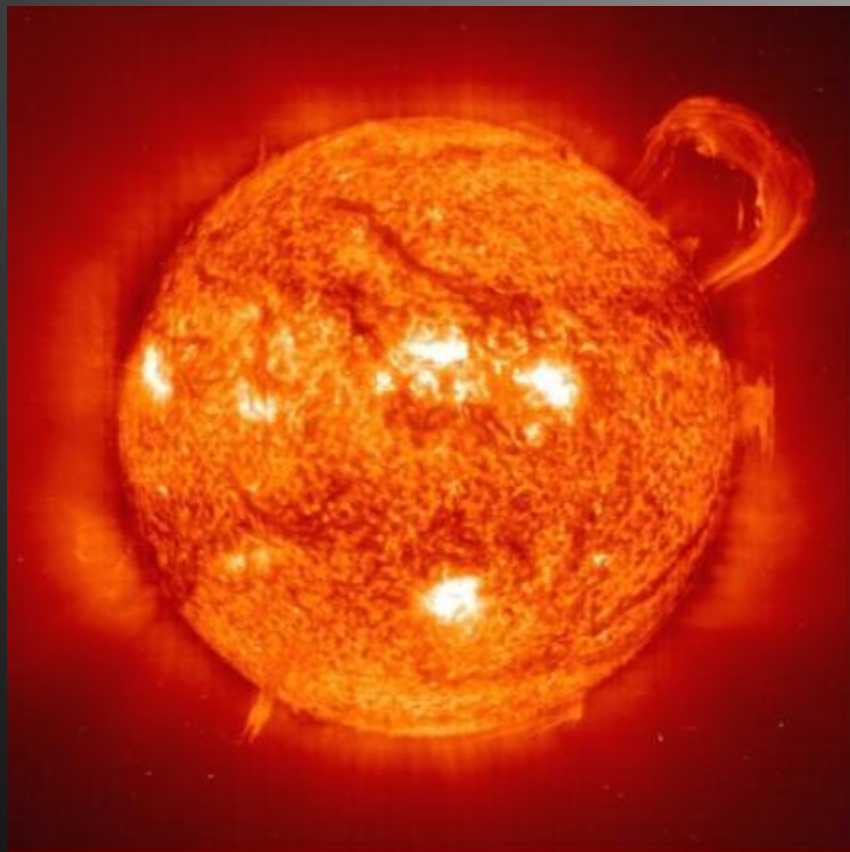
искусственное



Источники естественного света

Звезды

Солнце



Искусственные источники света

Лампа накаливания



Люминесцентная лампа



ОПЫТ НЬЮТОНА

В 1672г И. Ньютон провел опыт по разложению белого света.

В спектре он выделил 7 основных цветов:

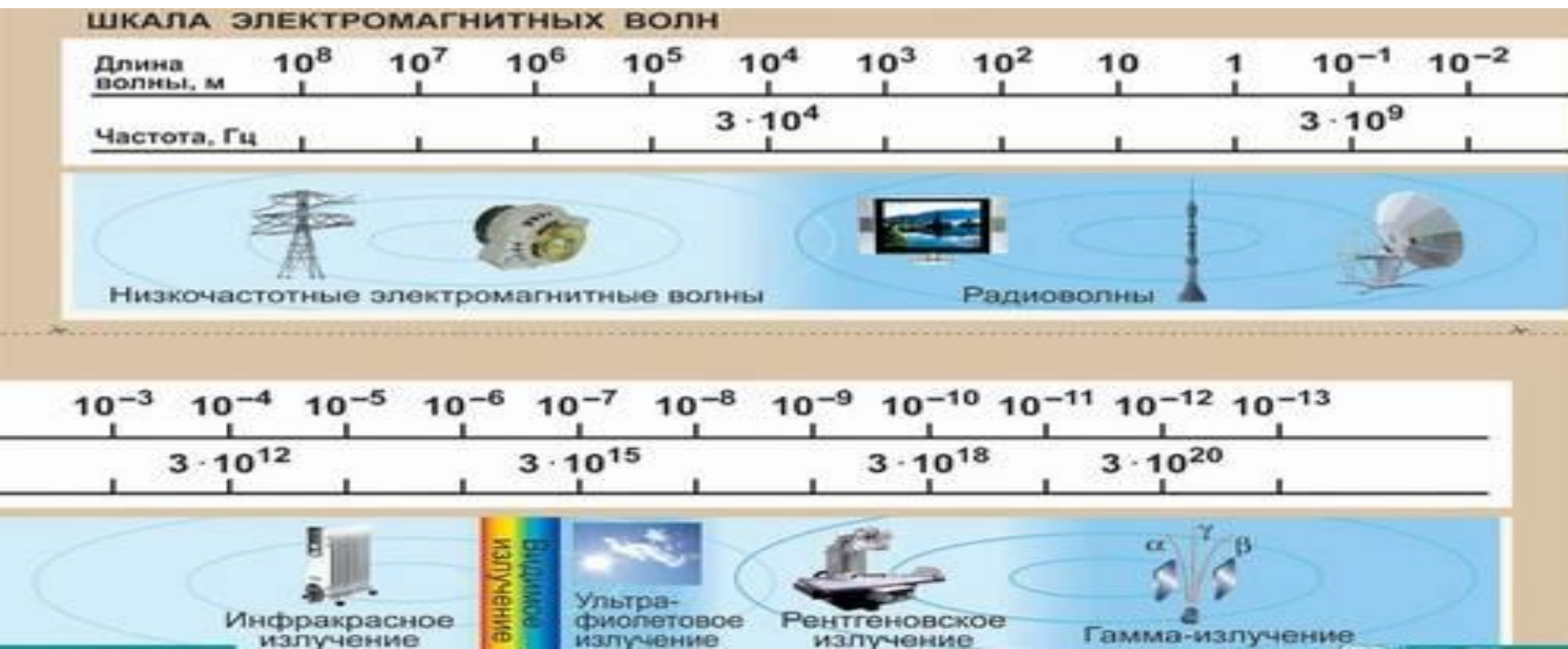
красный, **оранжевый**, **желтый**, **зеленый**, **голубой**, **синий**,
фиолетовый.

(**К**аждый **О**хотник **Ж**елает **З**нать, **Г**де **С**идит **Ф**азан)



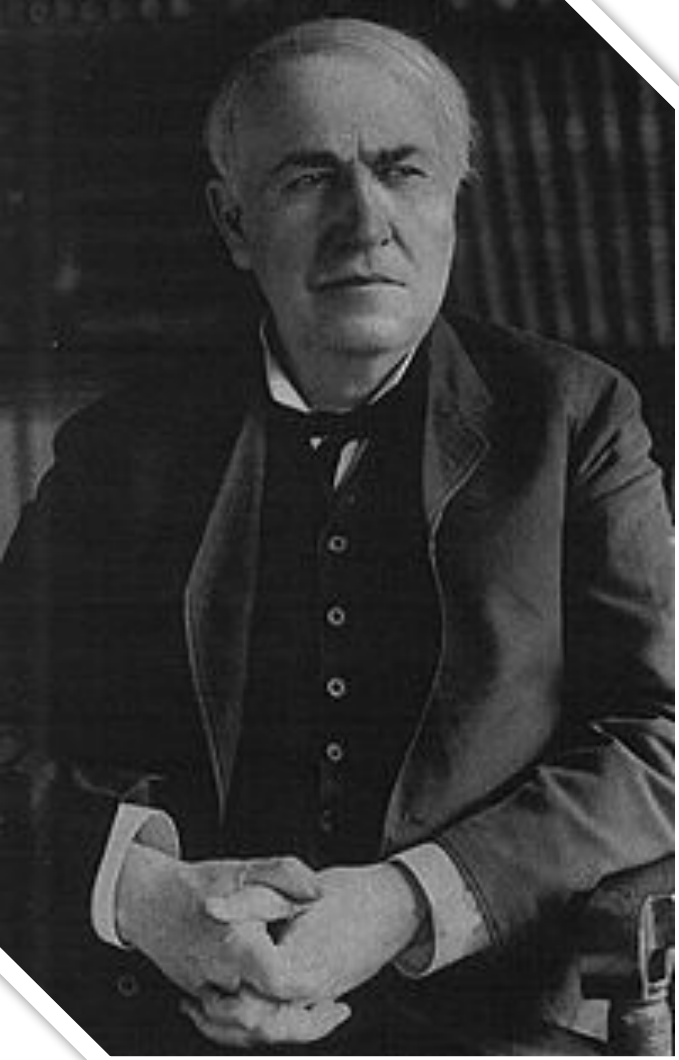
Свет – это сочетание двух форм материи: вещество и поле. Эту двойственность света называют дуализмом.

Свет – видимая часть излучения, одновременно поток частиц (фотонов) и электромагнитная волна.



История создания лампы





Томас Альва Эдисон

Во второй половине 1870-х годов американский изобретатель Томас Эдисон проводит исследовательскую работу, в которой он пробует в качестве нити различные металлы. В 1880 году он возвращается к угольному волокну и создаёт лампу с временем жизни 40 часов. Одновременно Эдисон изобрёл патрон, цоколь и выключатель.



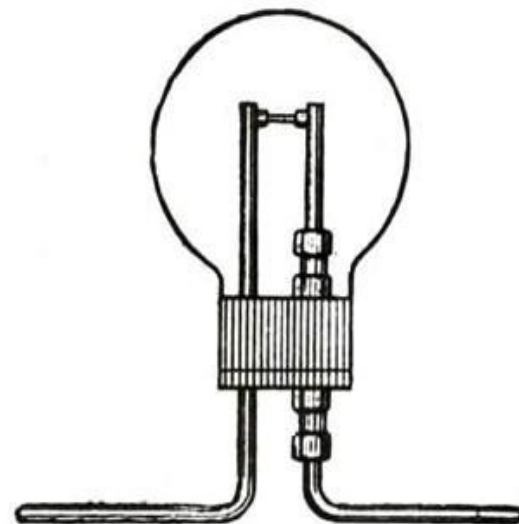


Александр Николаевич
Лодыгин

В 1890-х годах Лодыгин изобретает несколько типов ламп с металлическими нитями накала.

В 11 июля 1874 года российский инженер Александр Николаевич Лодыгин получил патент за номером 1619 на нитевую лампу.

В качестве нити накала он использовал угольный стержень, помещённый в вакуумированный сосуд.



Лампа Лодыгина А.Н.

Свеча Яблочкова



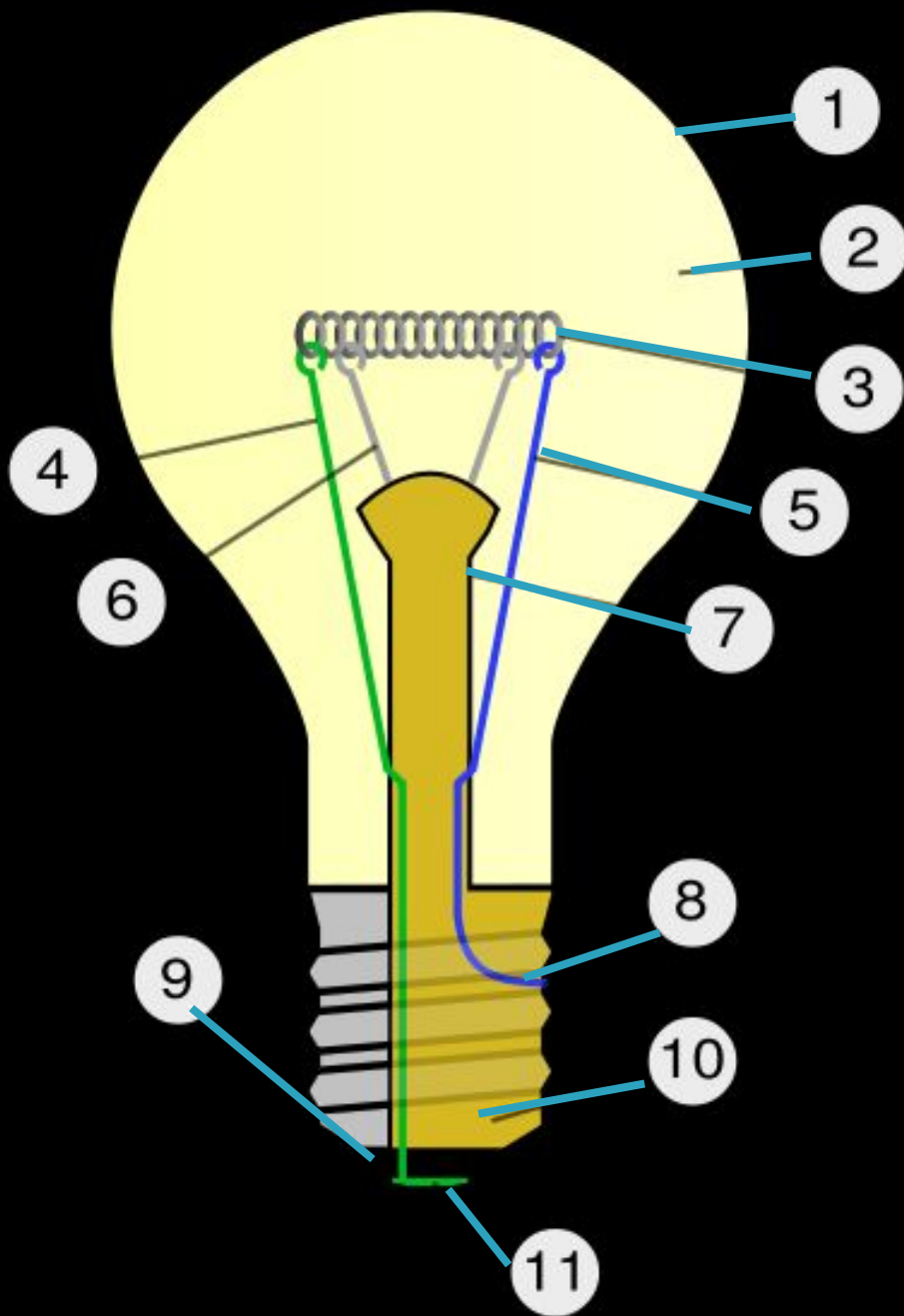
П.Н. Яблочков

Свеча Яблочкова — один из вариантов электрической угольной дуговой лампы, изобретённый в 1876 году Павлом Яблочковым.

Она состоит из двух угольных блоков, разделённых инертным материалом. На верхнем конце закреплена перемычка из тонкой проволоки или угольной пасты. Конструкция собрана и закреплена вертикально на изолированном основании.



Электродов хватало примерно на 2 часа.

**1**

Стеклянная колба

2

Инертный газ

3

Вольфрамовая нить

4

Электрод +

5

Электрод -

6

Усы поддержки

7

Стеклянная лопатка

8

Боковой контакт

9

Изолятор

10

Цоколь

11

Центральный контакт

Виды электрических ламп



Лампы накаливания крайне неэффективны для населения. По потреблению электрической энергии светодиодная лампа экономичнее люминесцентной в 3 раза, а лампы накаливания – в 14 раз. Означает, что для выработки электрической энергии понадобится в 3, а то и в 14 раз меньше энергоресурсов!



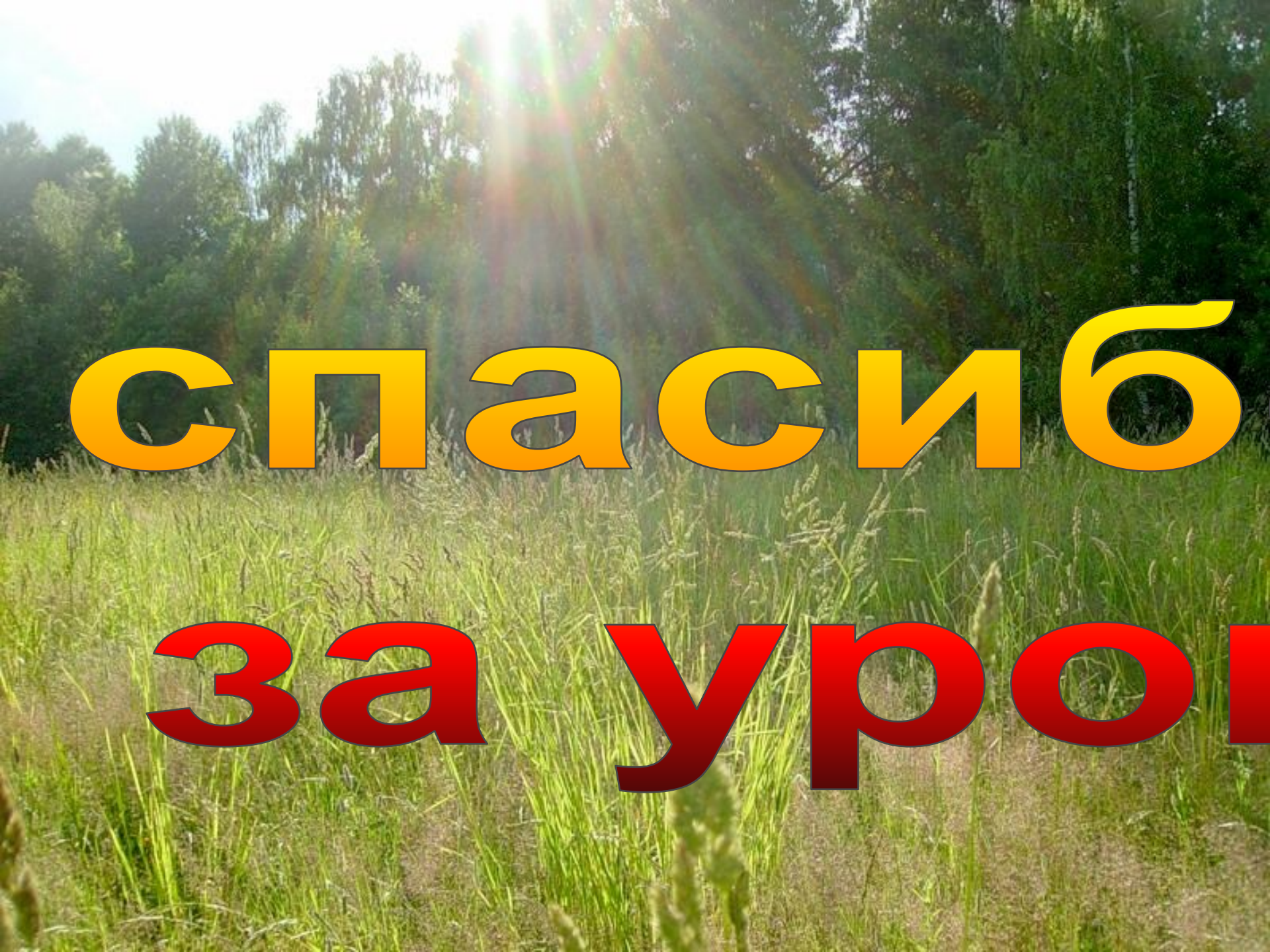
трансформаторы

- ▣ Трансформаторы — это устройства для преобразования переменного тока и напряжения. Современные трансформаторы имеют высокий КПД — свыше 99 %.



Применение трансформаторов

- Трансформаторы используются в электросетях, при передаче электроэнергии, в блоках питания самых различных электроприборов.
- Трансформатор был изобретен английским физиком Майклом Фарадеем в 1831 г. Трансформатор является одним из главных компонентов современных электроэнергетических систем.

The background of the image is a lush green landscape. In the upper half, a dense forest of tall trees is visible, with a bright sunburst or lens flare effect emanating from the top center, casting rays of light across the scene. The lower half of the image shows a field of tall, green grass with some seed heads, suggesting a meadow or a field of wildflowers. The overall atmosphere is bright and natural.

спасиб
за уро