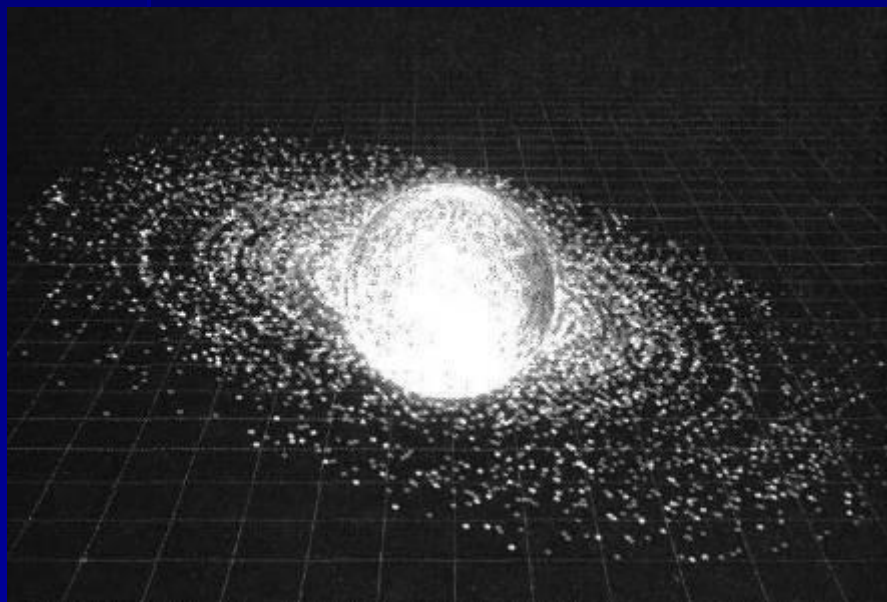


# ВИЛИКИНО ИЗВЕЩЕНИЕ

Презентацию подготовил  
учащийся 11 класса  
МОУ «Керчевская СОШ»  
Чердынского района Пермского края  
Шишигин Артём

Учитель Малышева Е.В.

Видимое излучение, испускаемое нагретым или находящимся в возбужденном состоянии веществом, воспринимаемое человеческим глазом, «видимая часть электромагнитного спектра» - Свет



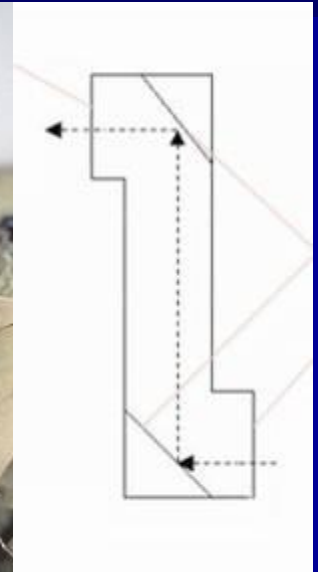
Видимое излучение - электромагнитное излучение с длиной волны от 380 до 780 нм.

<b>Спектральный цвет</b>	<b>Длина волны, нм</b>	<b>Диапазон частот, ТГц</b>
Фиолетовый	380 – 440	790 – 680
Синий	440 – 485	680 – 620
Голубой	485 – 500	620 – 600
Зелёный	500 – 565	600 – 530
Желтый	565 – 590	530 – 510
Оранжевый	590 – 625	510 – 480
Красный	625 – 740	480 – 405

Совместное действие всех световых лучей с длинами волн от 400 до 760 нм вызывает ощущение белого, неокрашенного света.

# Свойства световых волн:

## Отражение



Диффузное отражение

Зеркальное отражение

При зеркальном отражении угол падения равен углу отражения

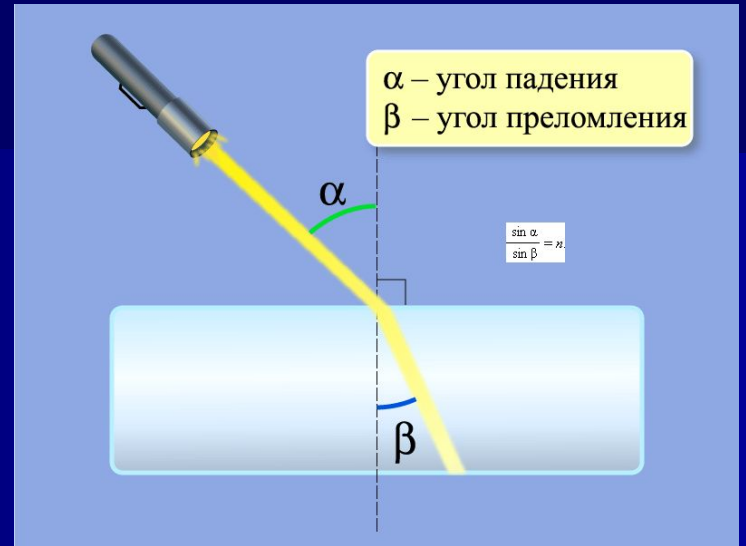
$$\alpha = \alpha'$$

Падающий и отраженный лучи лежат в одной плоскости с перпендикуляром к отражающей поверхности в точке падения



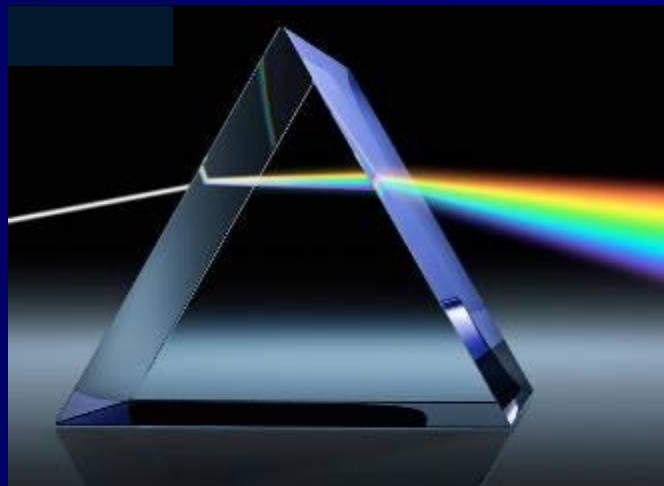
# Свойства световых волн:

## Преломление



# Свойства световых волн:

## Дисперсия



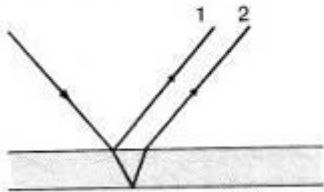
# Свойства световых волн:

## Интерференция

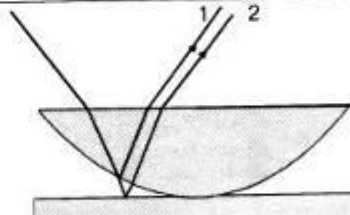
### ИНТЕРФЕРЕНЦИЯ

Представляет собой наложение двух или нескольких световых волн с одинаковой длиной волны, при котором возникают чередующиеся максимумы и минимумы (**интерференционная картина**). Для наблюдения интерференции необходимы **когерентные световые пучки**, т. е. пучки света не только с одинаковой длиной волны, но и с постоянной разностью фаз.

Такие пучки (если не использовать лазеры) можно получить, если пучок света от одного и того же источника разделить на два пучка. Например, цвета тонких пленок и кольца Ньютона возникают в результате интерференции волн, отраженных от двух близко расположенных поверхностей.

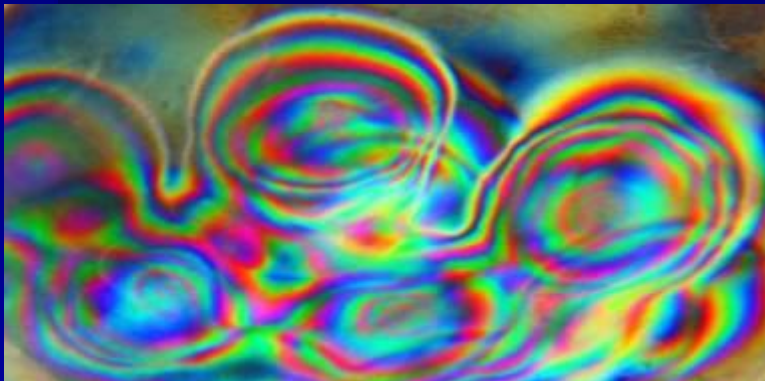


Возникновение цветов тонких пленок.



Возникновение колец Ньютона

**Применения интерференции света:** просветление оптики, точное определение размеров тел, контроль качества обработки поверхностей.



# Свойства световых волн:

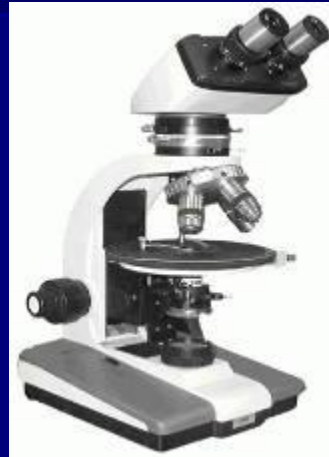
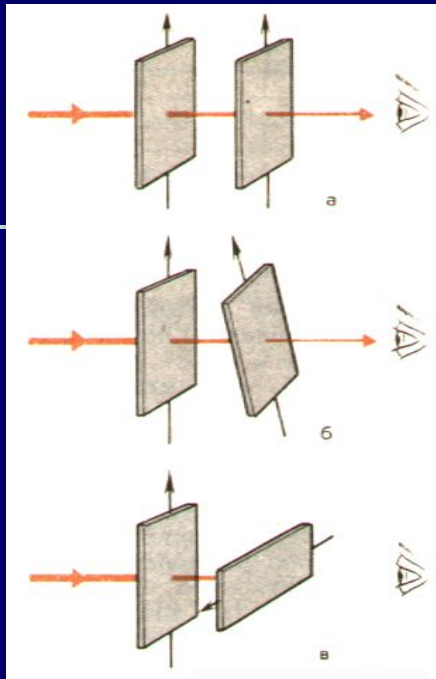
## Дифракция





# Свойства световых волн:

## Поляризация



Источники света востребованы во всех областях человеческой деятельности — в быту, на производстве, в исследованиях и т.п.



Приемником видимого излучения служит

