



# ОПТИЧЕСКИЕ ЯВЛЕНИЯ.

11 класс.

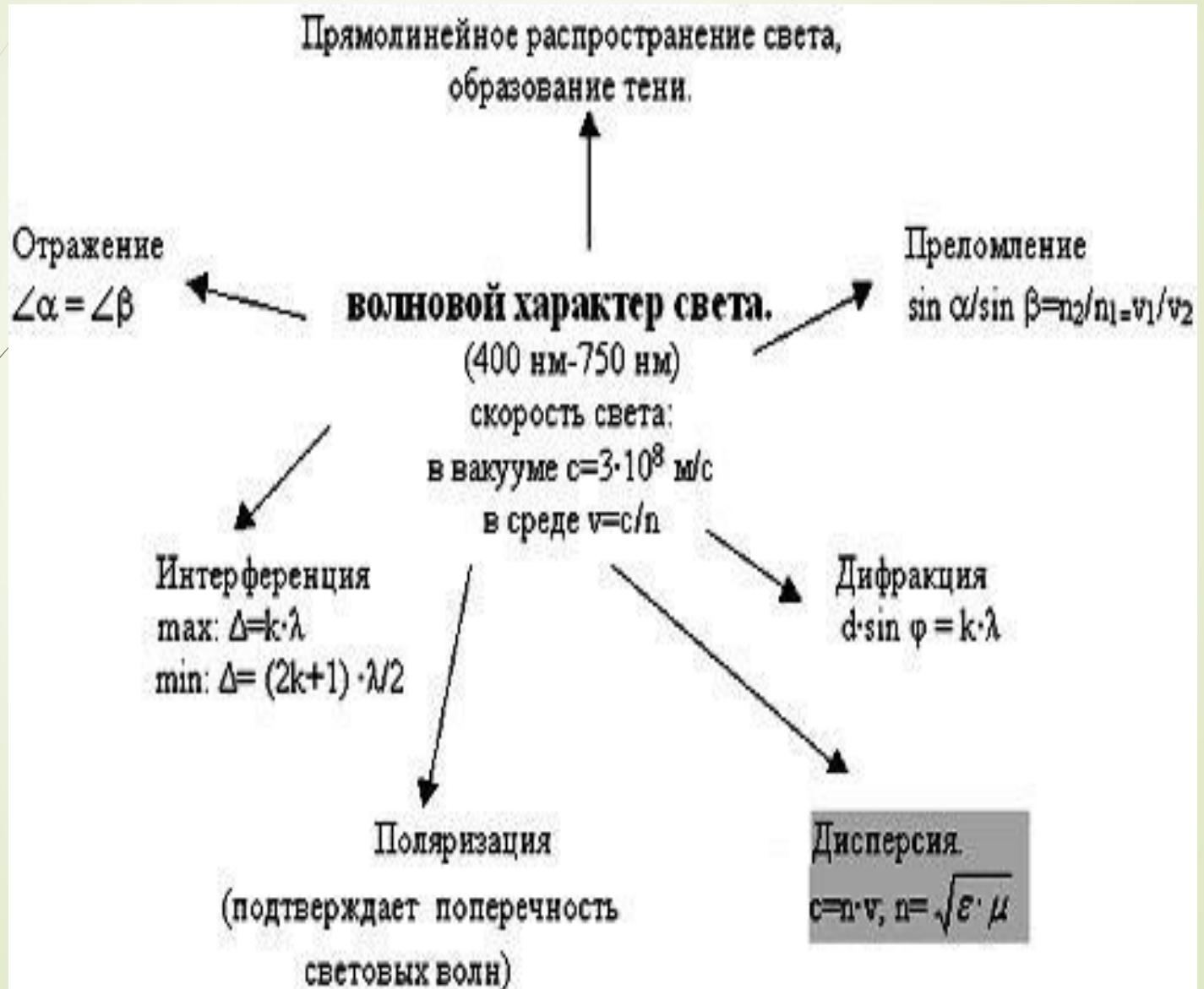
Автор: **Белякова Надежда Ивановна,**

учитель физики ГБОУ школа №1206,

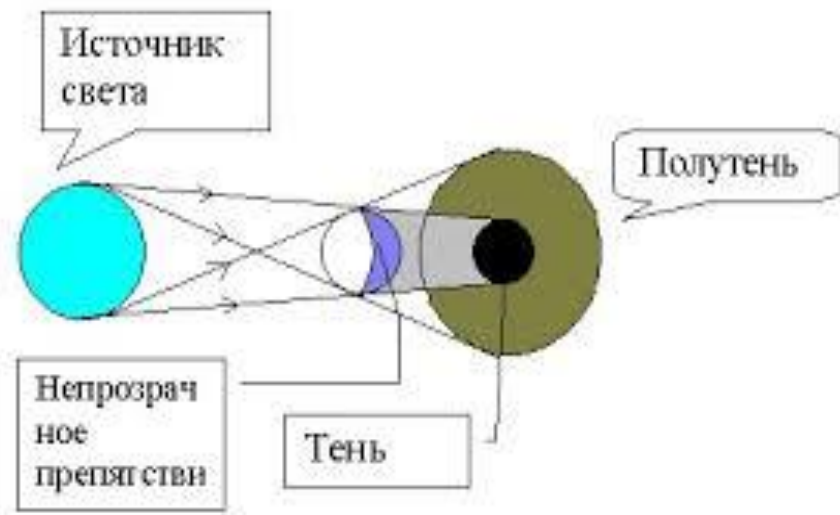
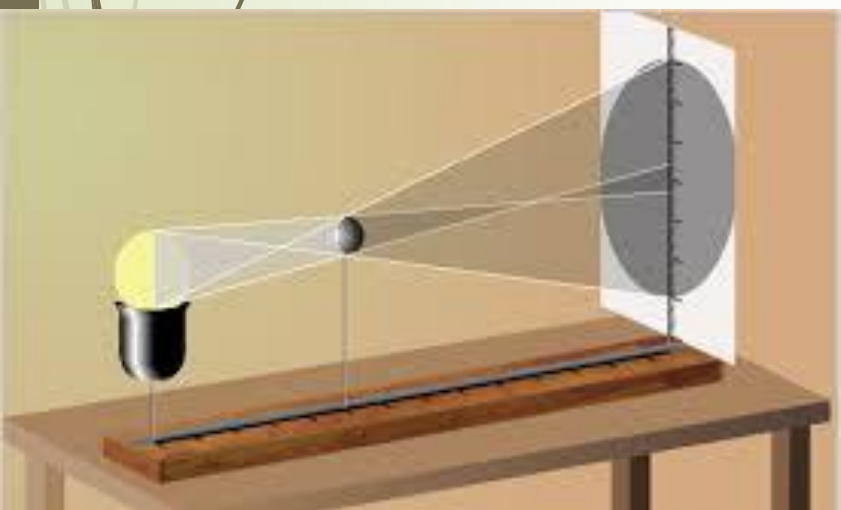
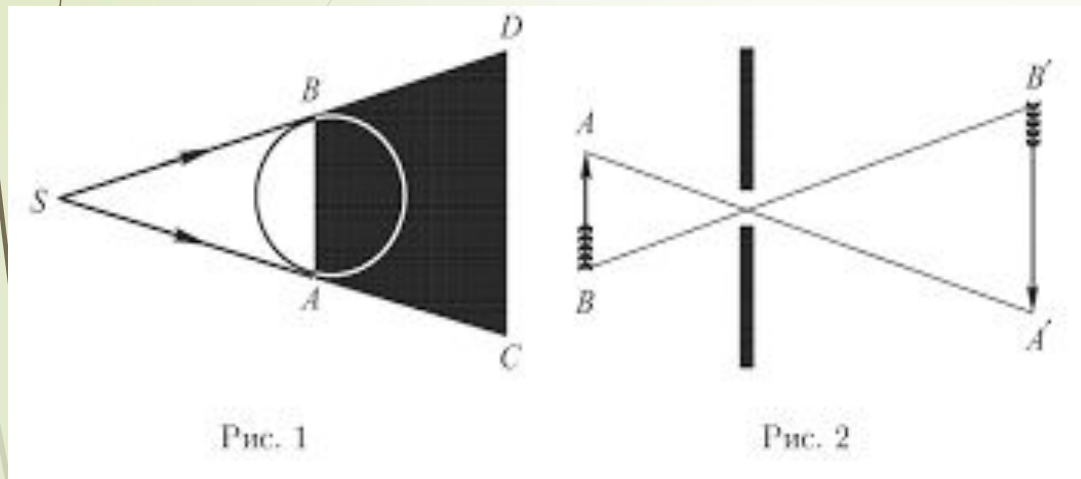
г. Москва.



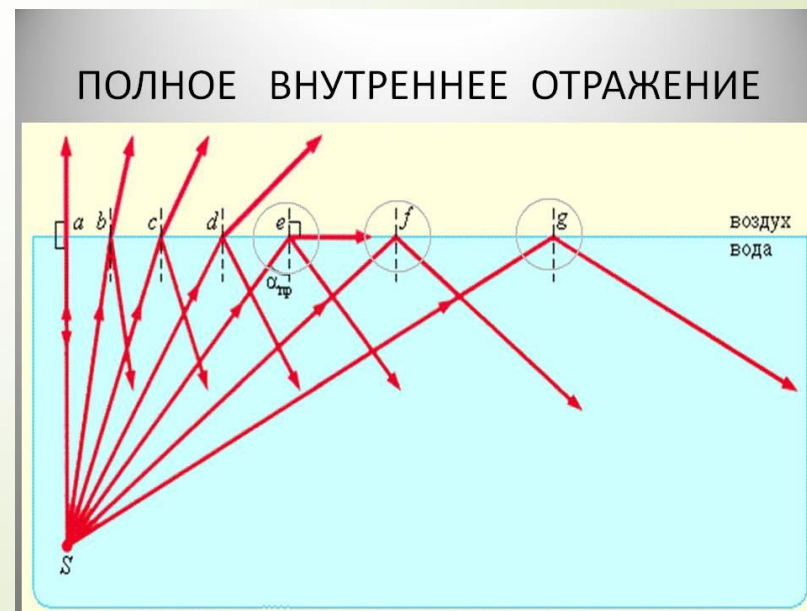
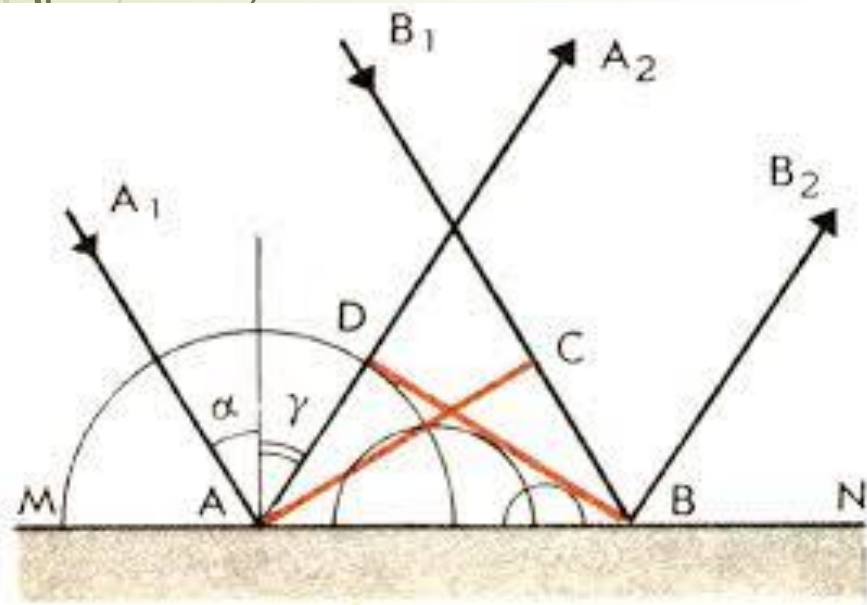
# Волновой характер света



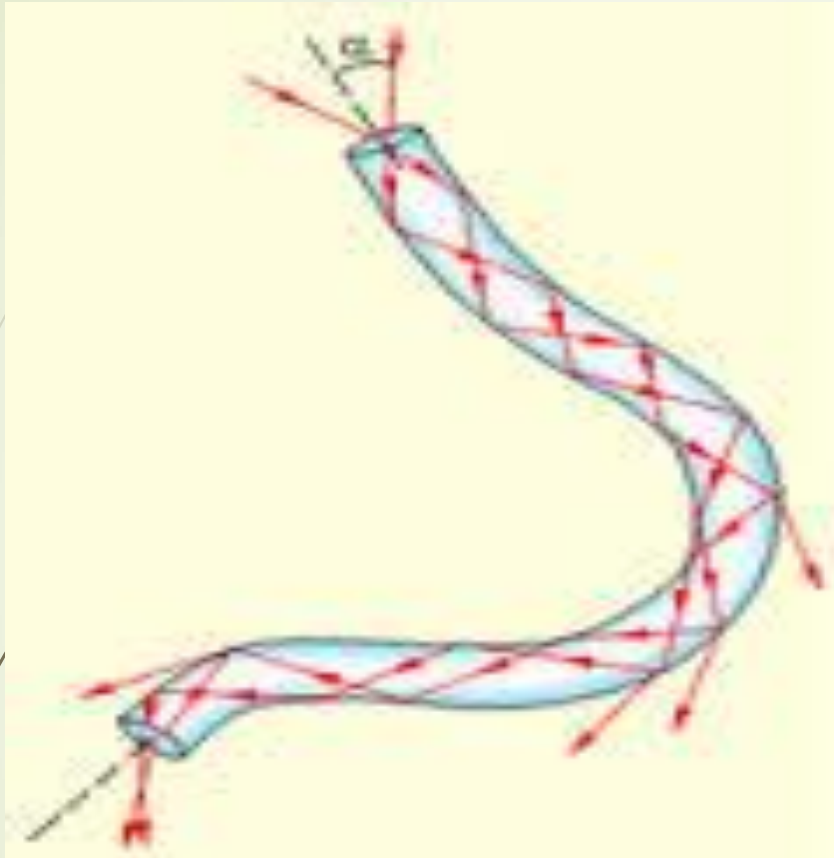
# Прямолинейное распространение света



# Отражение света

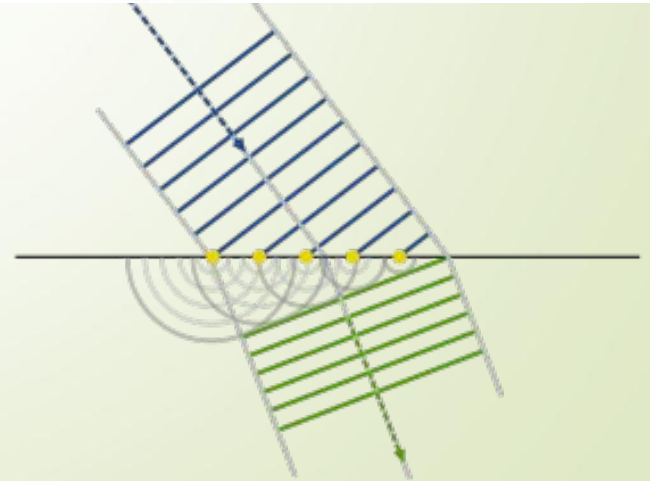
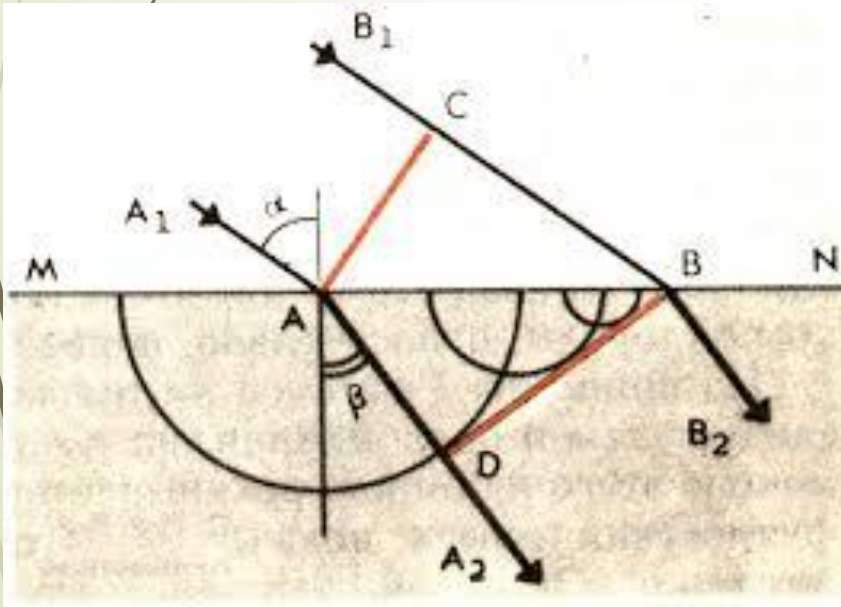


# Световоды

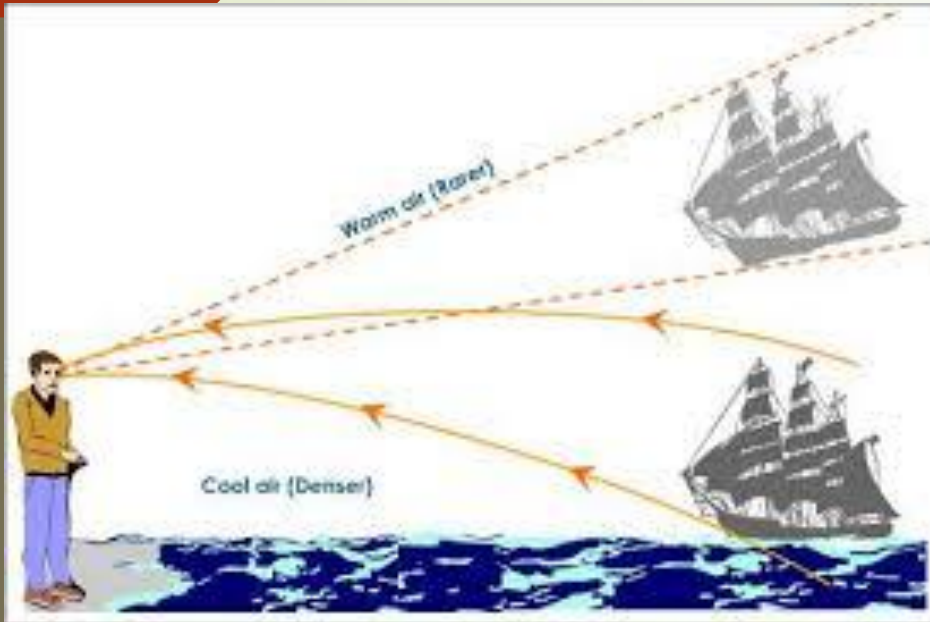


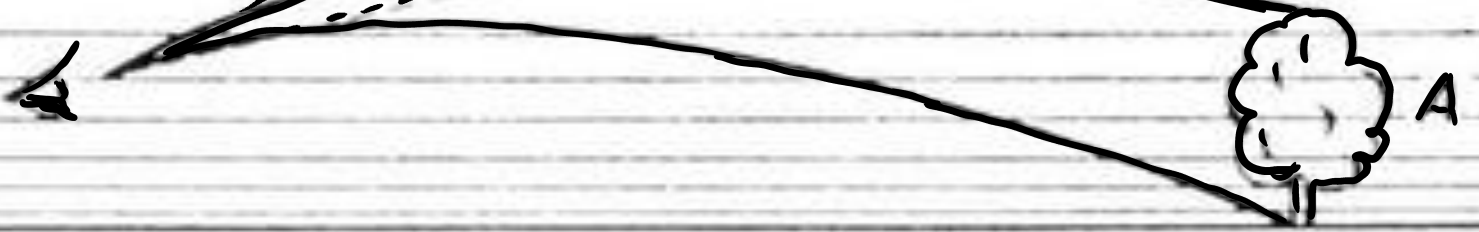
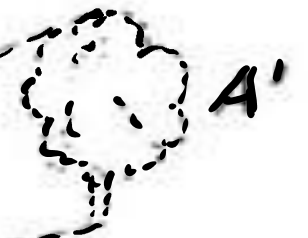
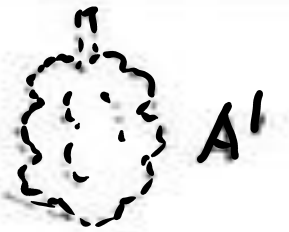


# Преломление лучей при переходе через границу двух сред



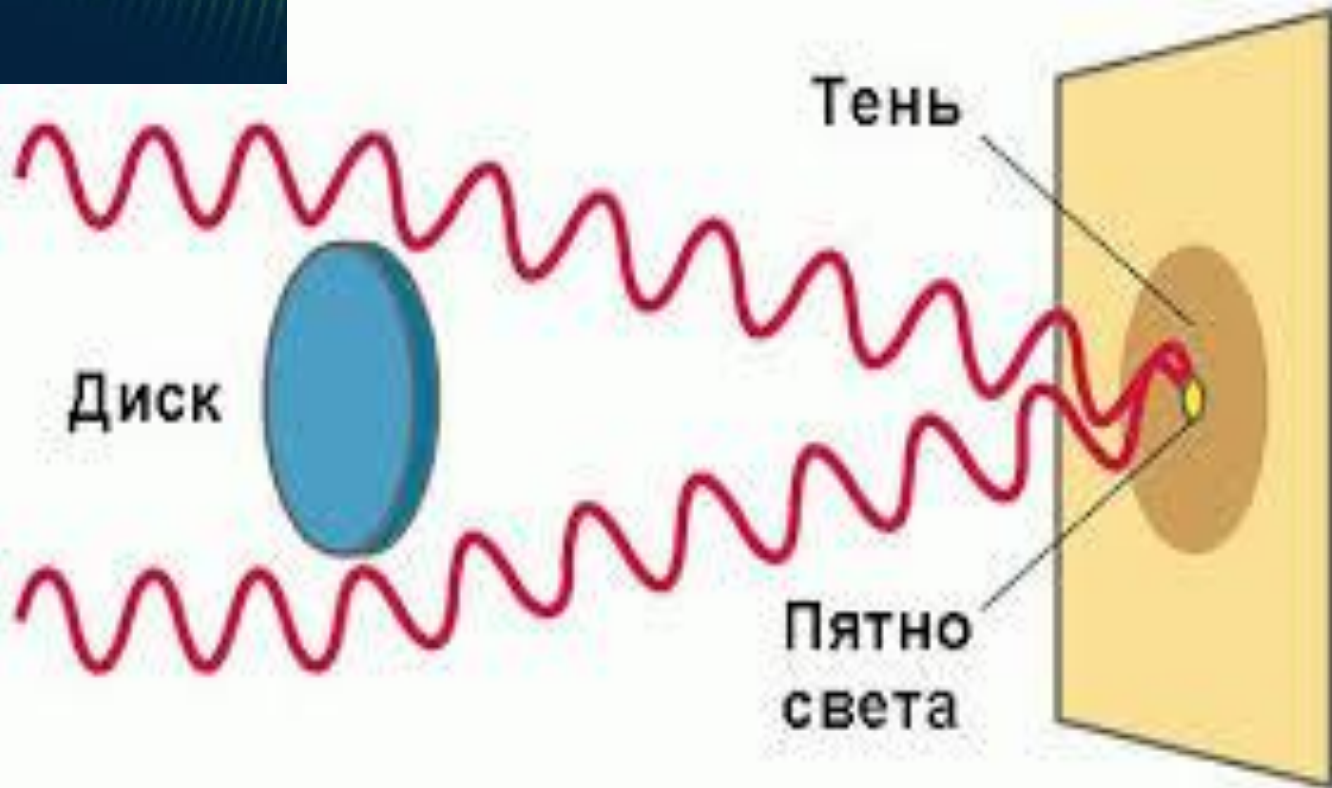
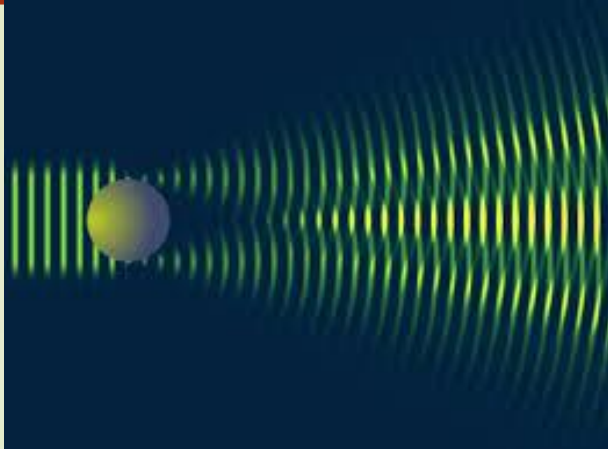
# Образование миражей







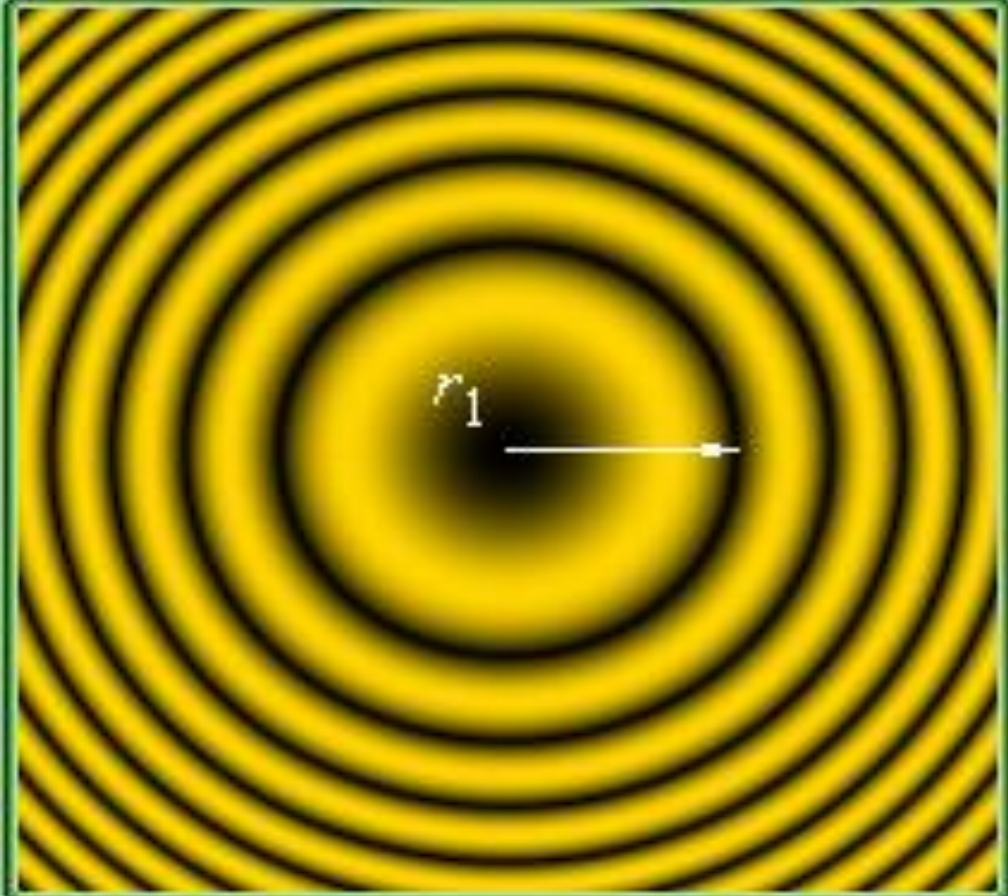
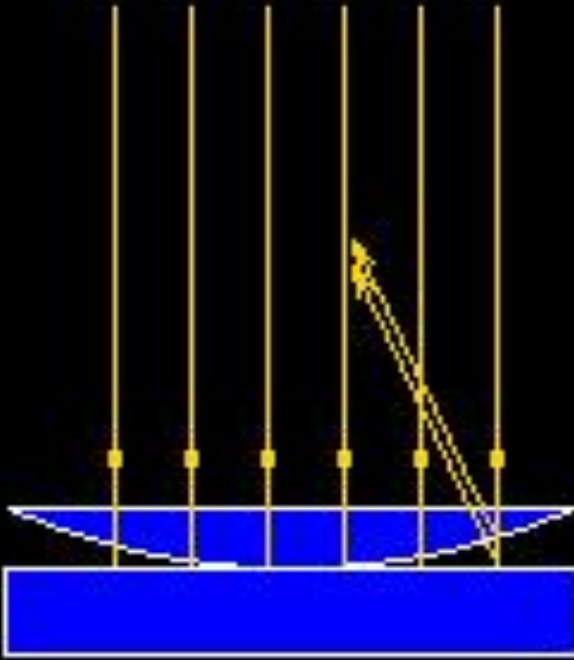
# В центре тени светлое пятно?



# Волны на поверхности воды



# Кольца Ньютона



$$r_m = r_1 m^{1/2}$$

$$r_1 = (R\lambda)^{1/2} = 0.77 \text{ MM}$$

$\lambda =$  600



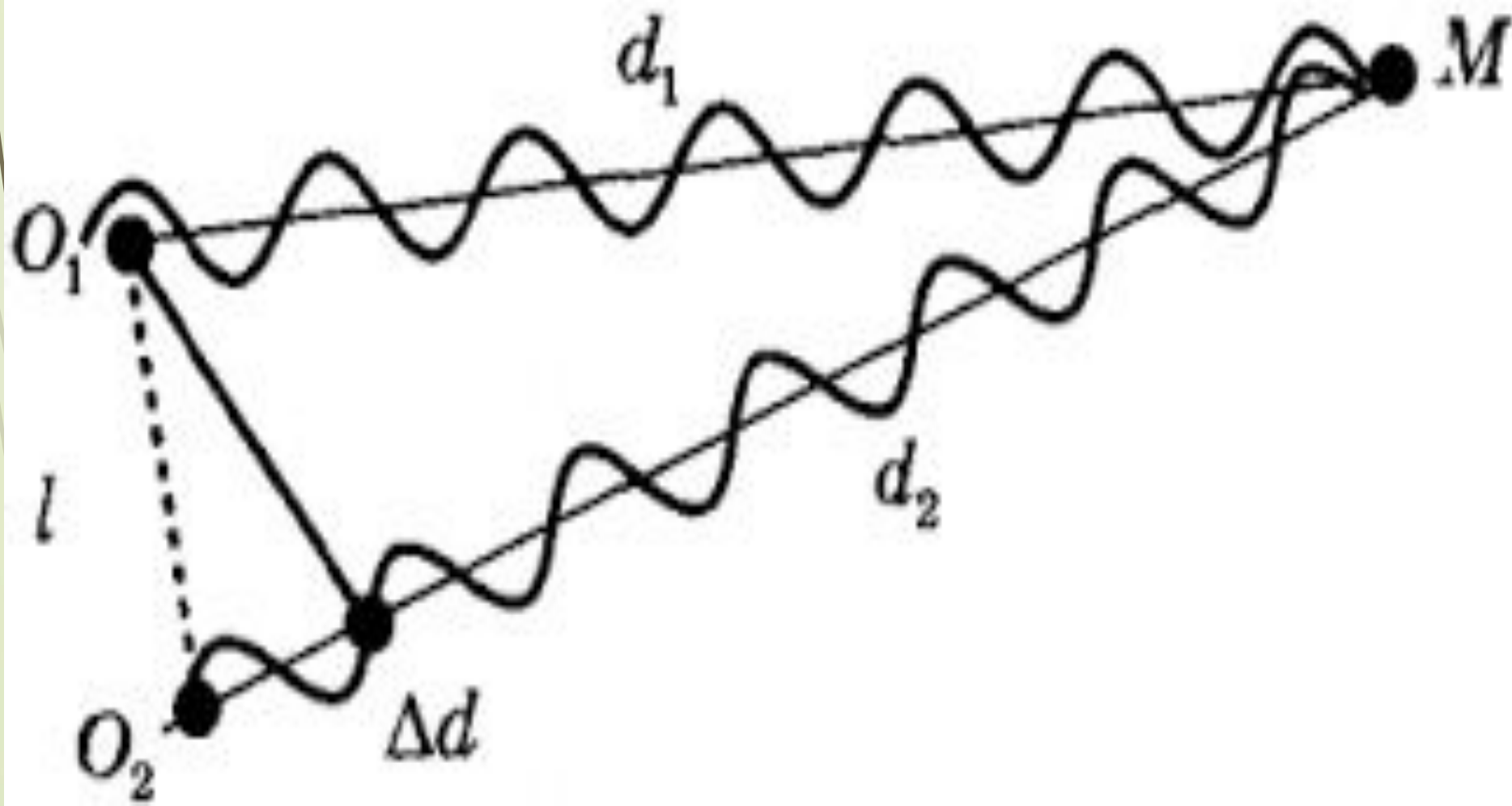
HM

$R =$  100



CM

# Волны могут усиливать или гасить друг друга



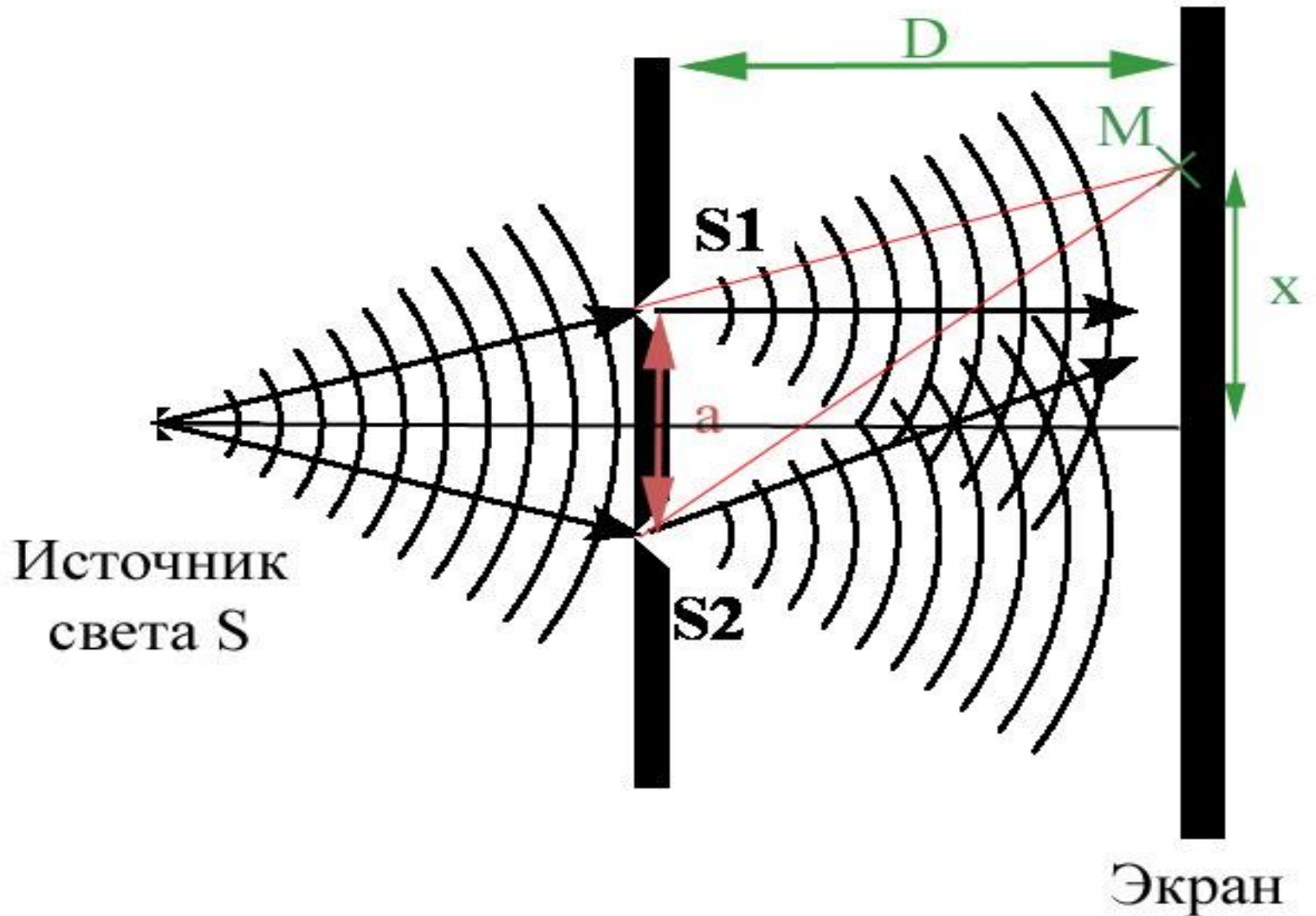


# Принцип Гюйгенса-Френеля

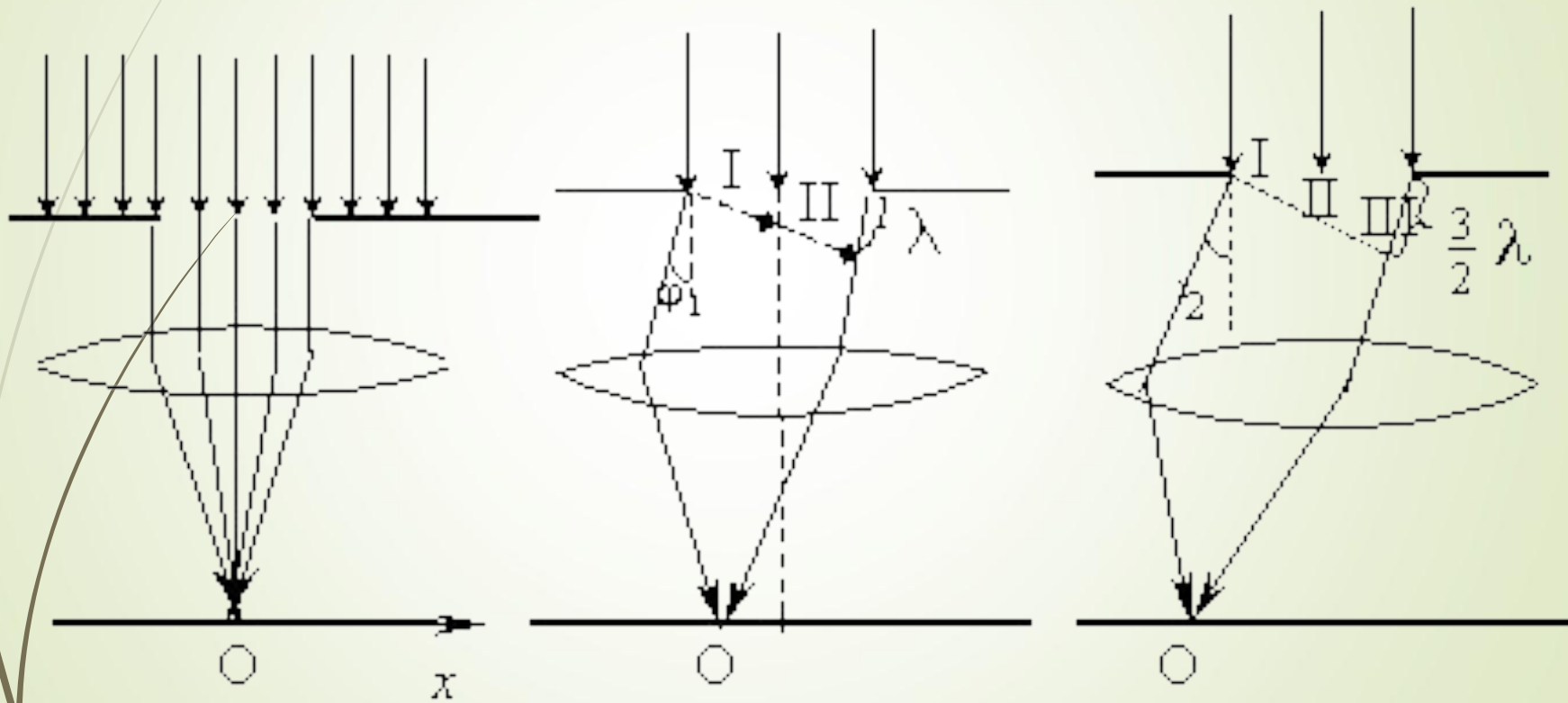




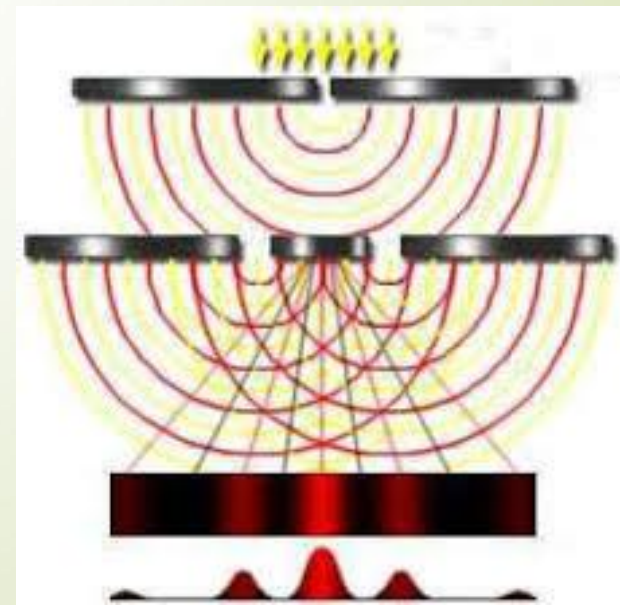
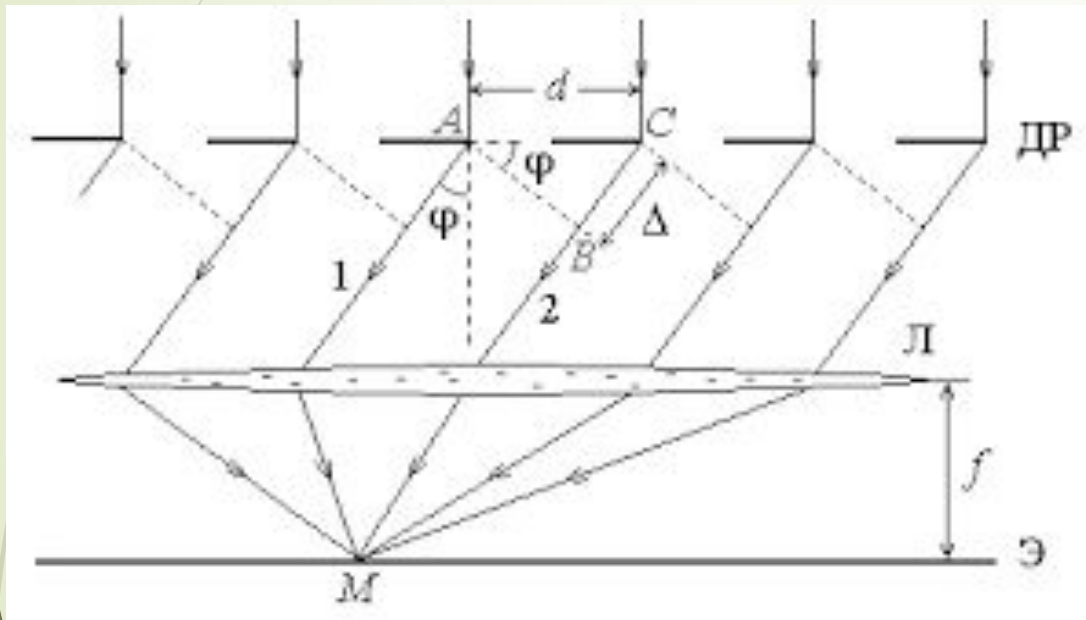
# Интерференция



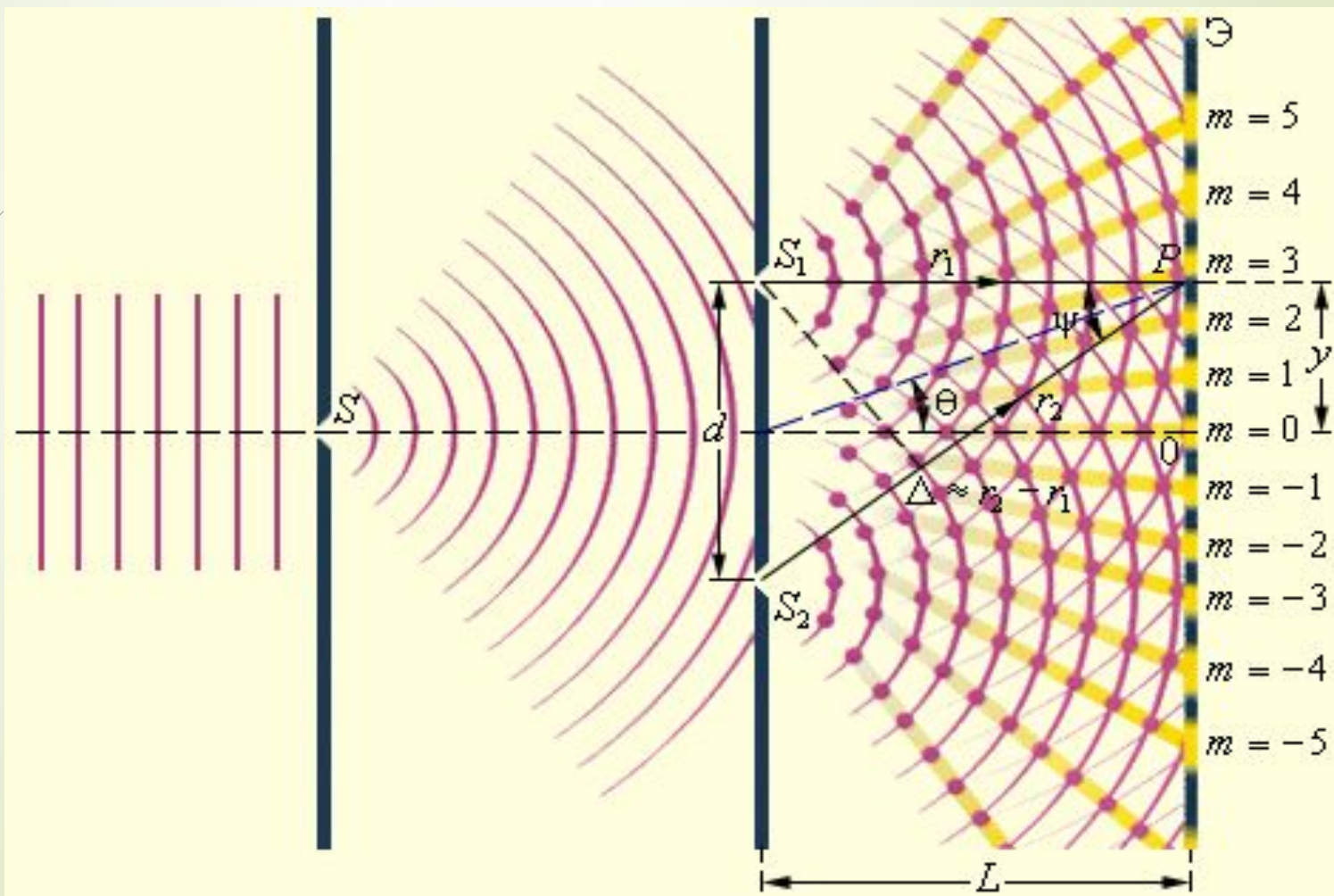
# Принцип образования интерференционных полос



# Дифракционная решетка



# Дифракция на двух щелях



# Радужное сияние дисков

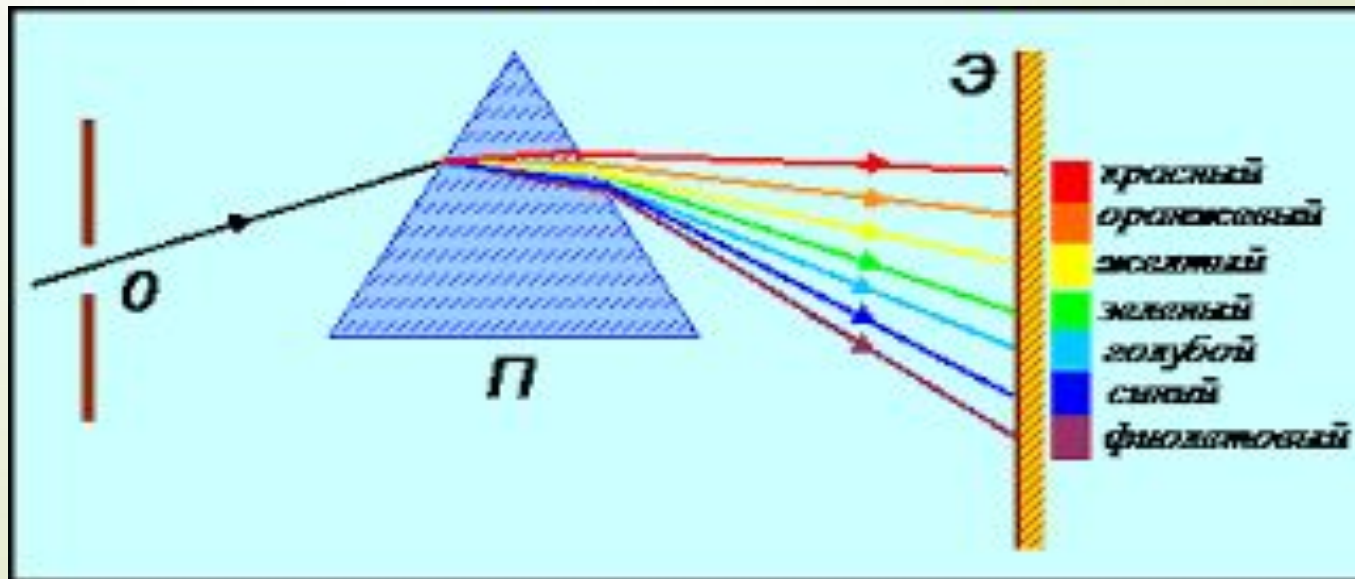
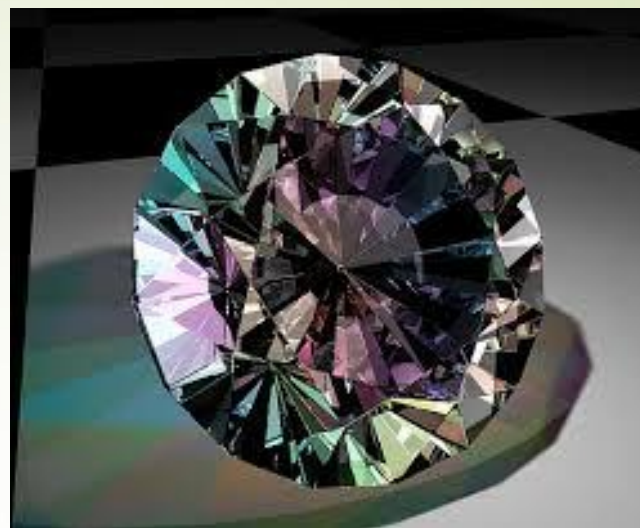
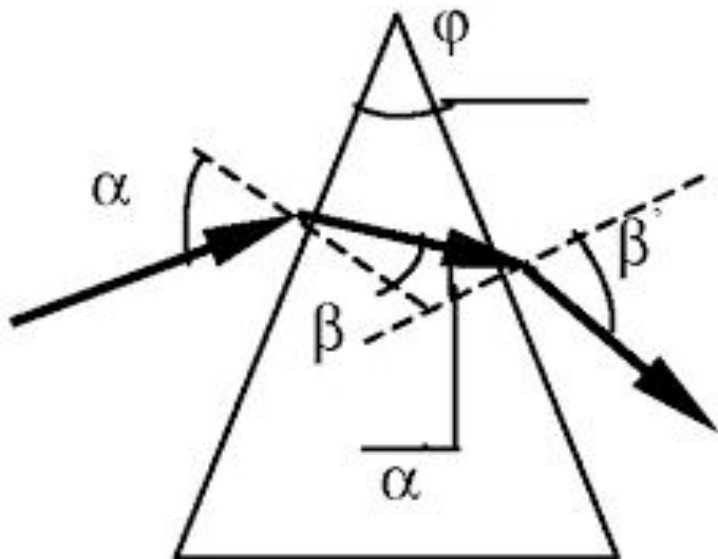




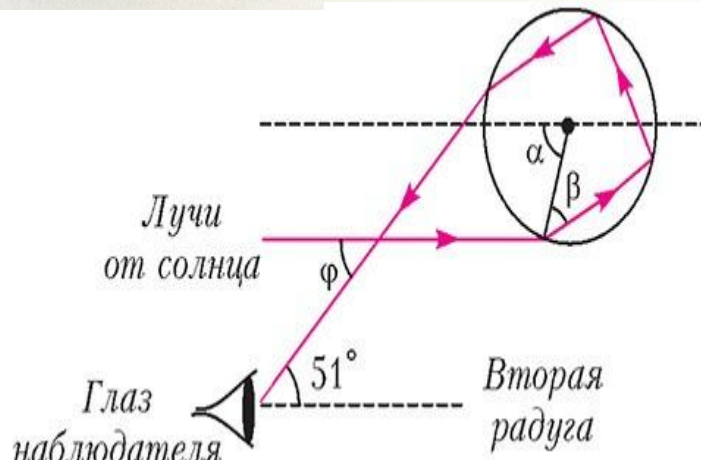
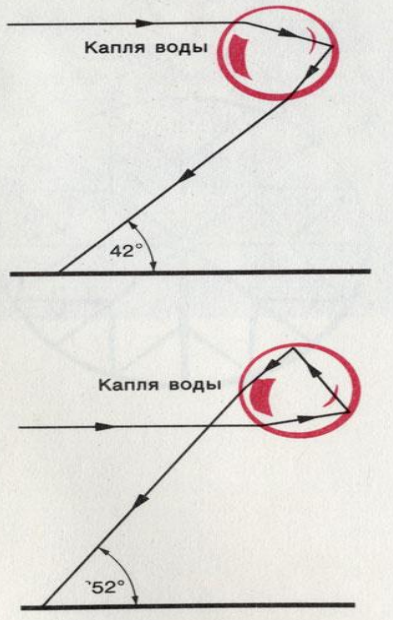
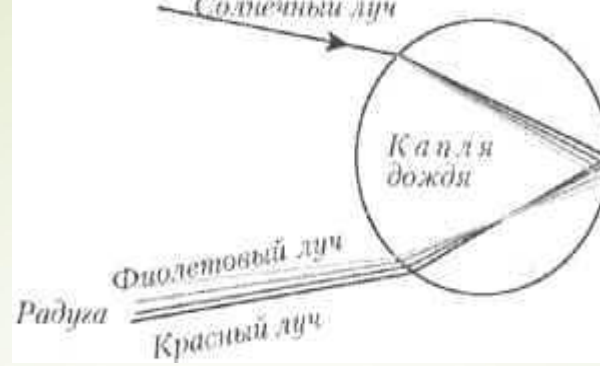
# Дисперсия



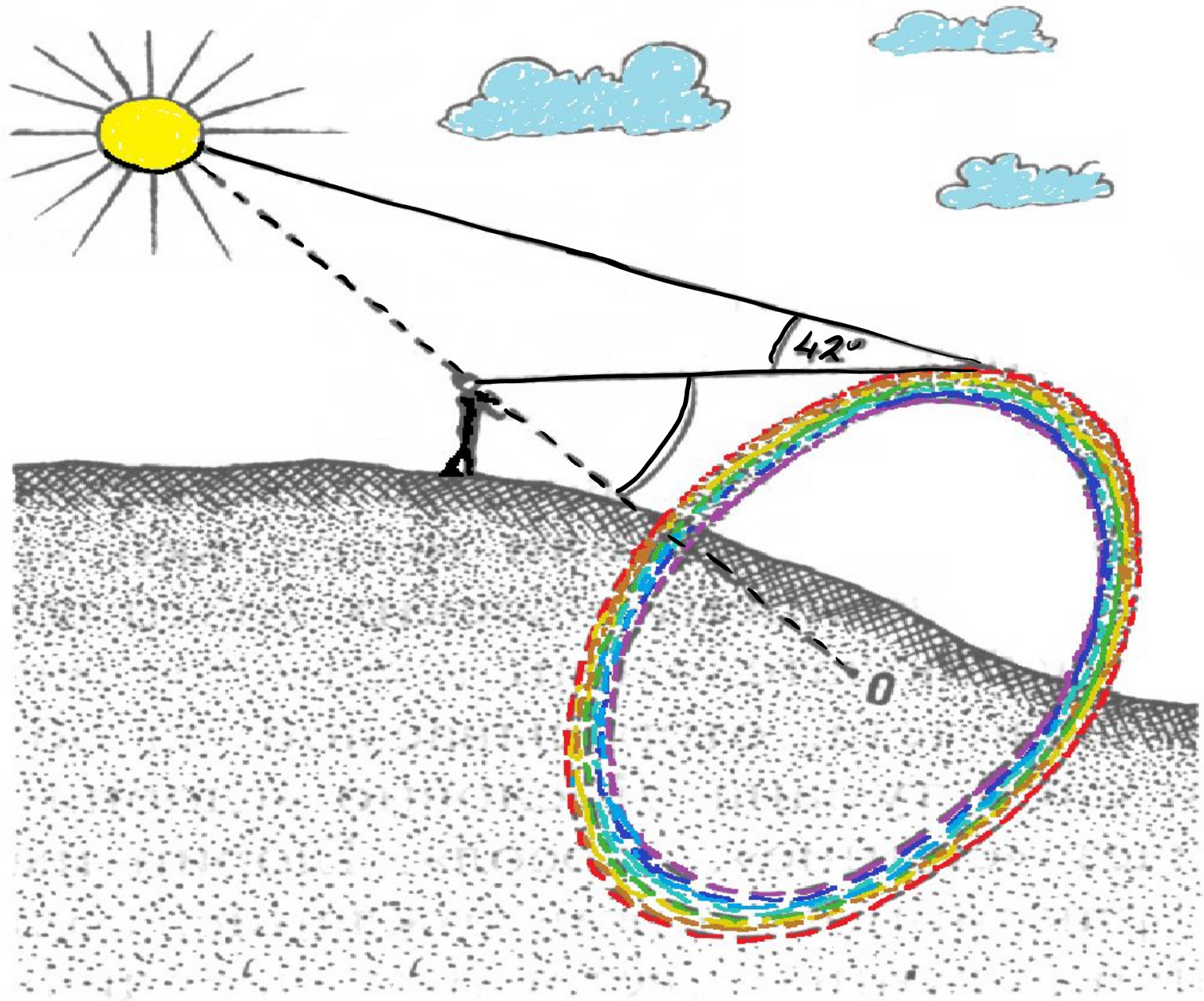
# Дисперсия



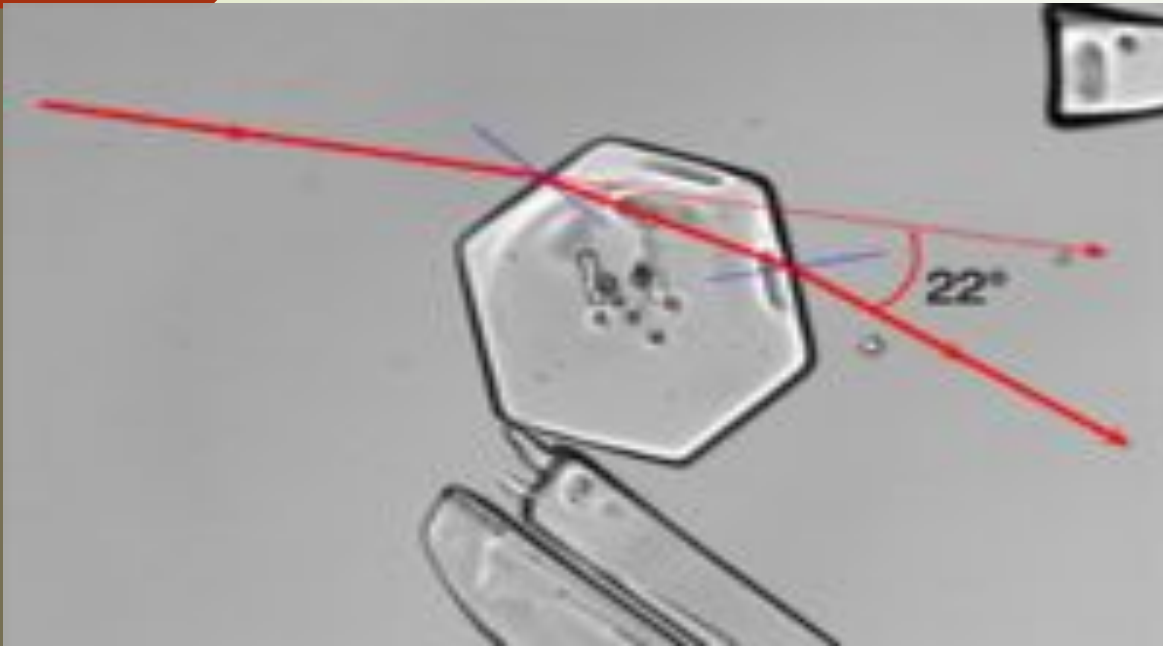
# Радуга





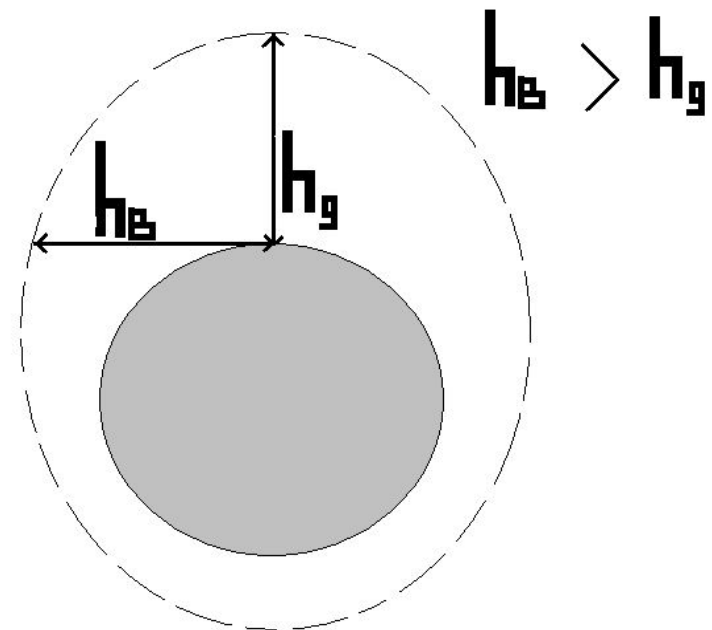


# Гало

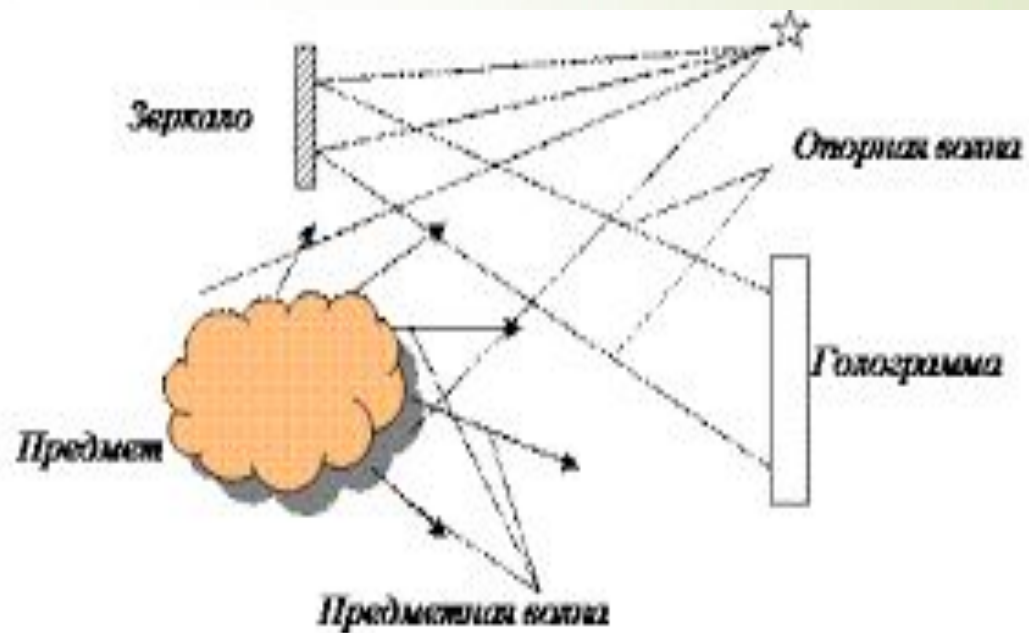
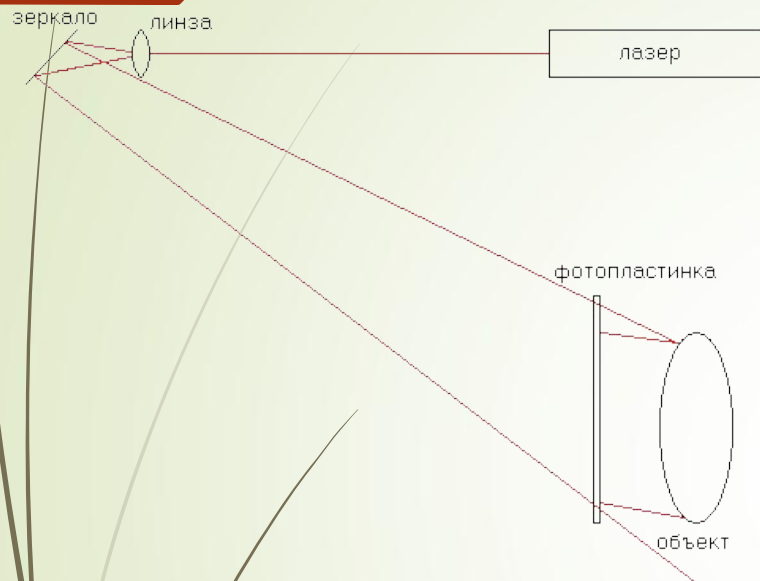




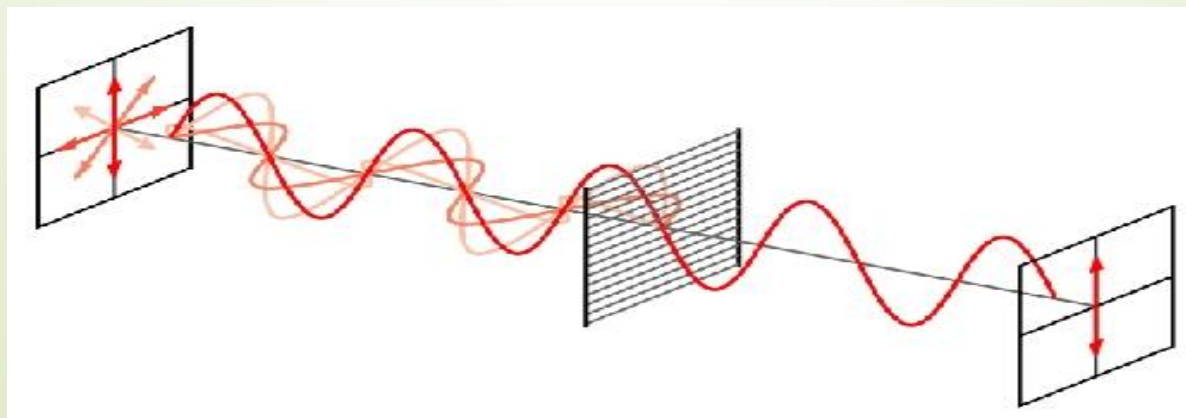
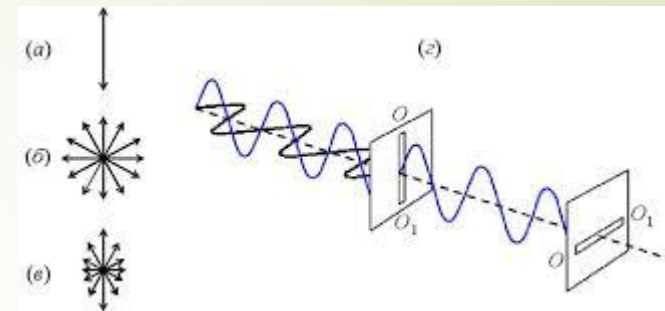
# Небо днем голубое, а на закате розовое



# Голография



# Поляризация





**□ Спасибо за  
внимание!**