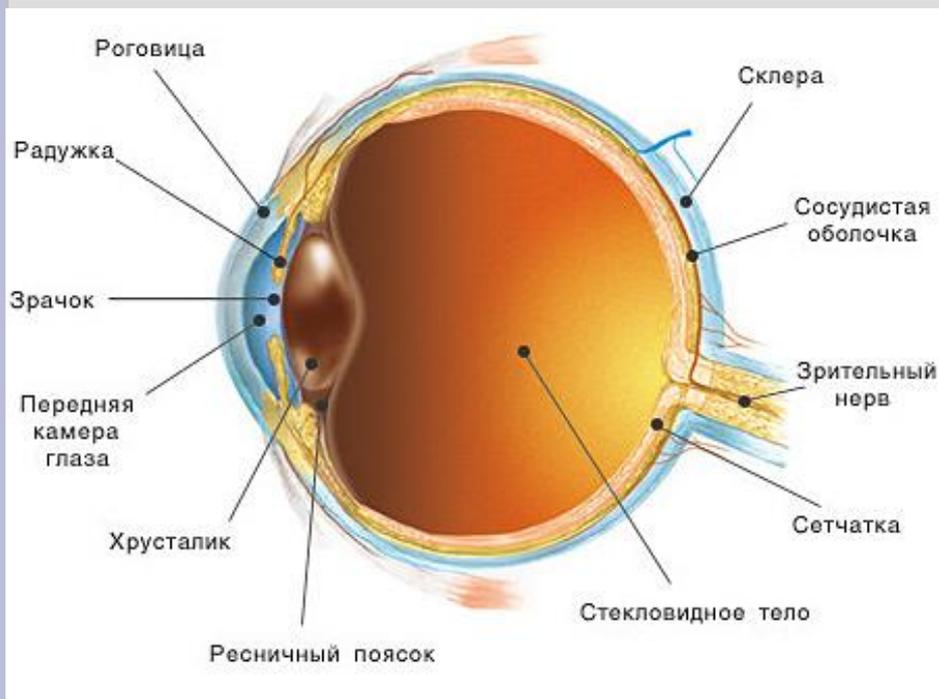


Глаз как оптическая система

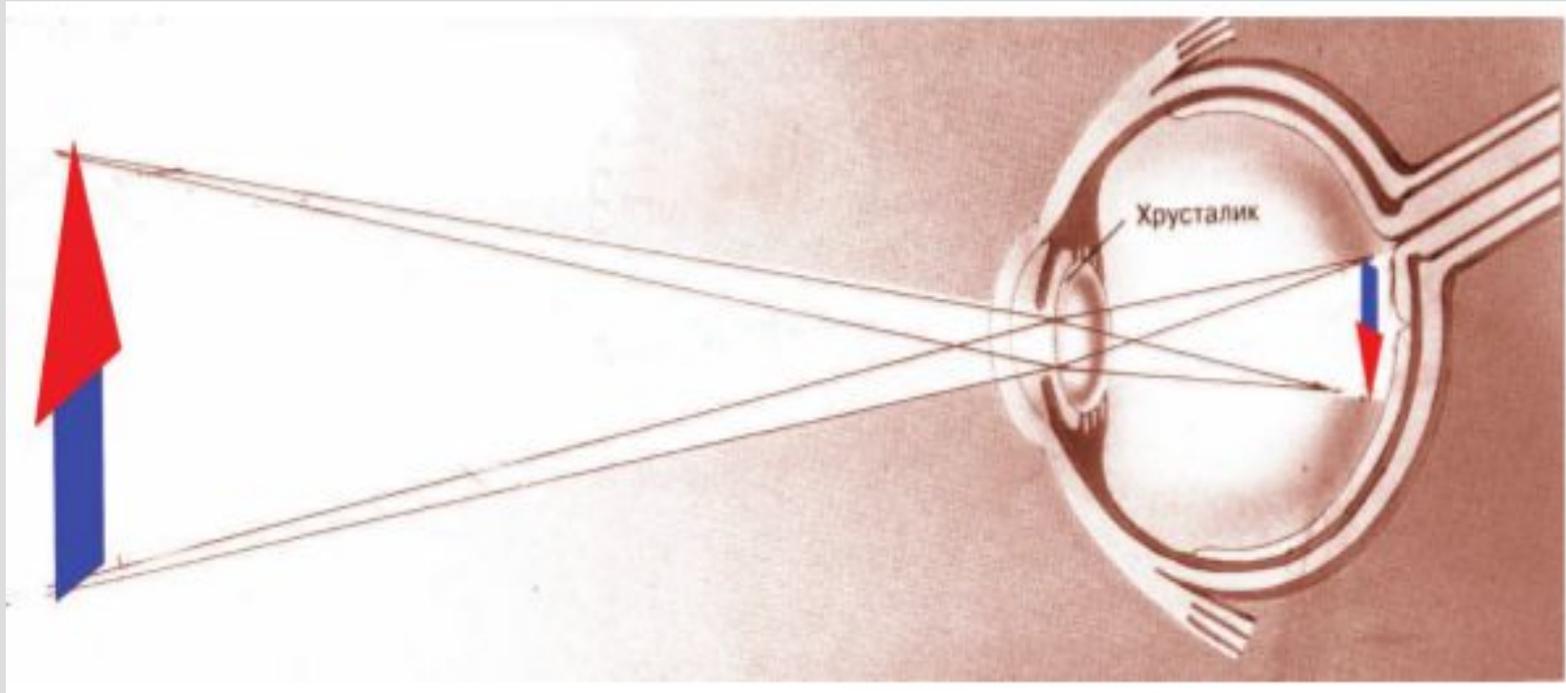


Строение глаза человека



- Склера-защита от повреждений
- Роговица-защита и опора. Функции светопроведения и светопреломления обеспечиваются прозрачностью и фееричностью роговицы.
- Радужка-определение цвета глаз
- Зрачок- регулирование потока лучей света, идущих в глаз и падающих на сетчатку. Контроль степени освещенности сетчатки.
- Хрусталик-обеспечивает светопроведение, светопреломление, аккомодацию, защиту.
- Стекловидное тело-заполняет объем всей полости глазного яблока.
- Сетчатка-выстилает полость глазного яблока изнутри и выполняет функции восприятия световых и цветовых сигналов.
- Зрительный нерв-обеспечивает передачу нервных импульсов светового раздражения.

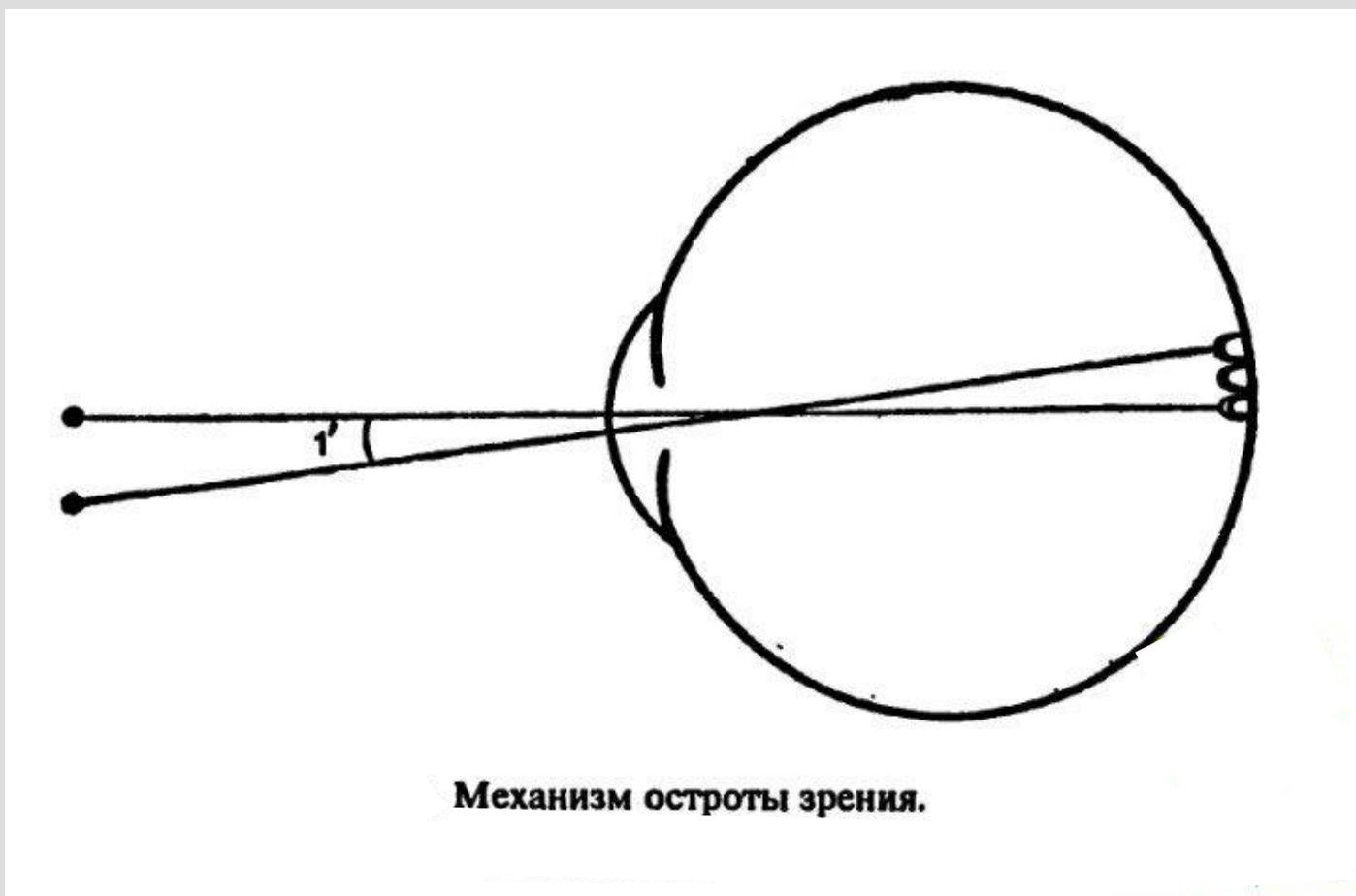
Вид изображения



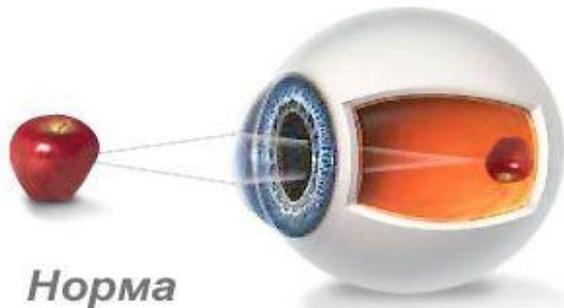
Оптическая система глаза состоит из роговицы, передней камеры, хрусталика и стекловидного тела. Изображение предмета, возникающее на сетчатке глаза, является действительным, уменьшенным и перевернутым.

Острота зрения

- Остротой зрения называют способность различать границы и детали видимых объектов. Она определяется по минимальному угловому расстоянию между двумя точками, при котором они воспринимаются раздельно.



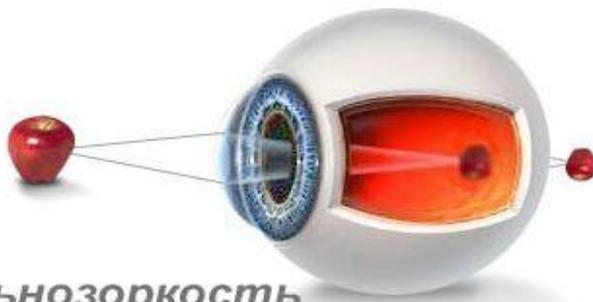
Дальнозоркость и близорукость



Норма



Близорукость



Дальнозоркость

Дальнозоркость-недостаток зрения,при котором параллельные лучи после преломления собираются не на сетчатке,а за ней.

Близорукость-недостаток зрения,при котором параллельные лучи собираются не на сетчатке, а ближе к хрусталику.

Методы лечения

- В настоящее время существует три признанных способа коррекции близорукости и дальнозоркости, а именно:
- Очки
- Контактные линзы
- Лазерная коррекция близорукости или дальнозоркости

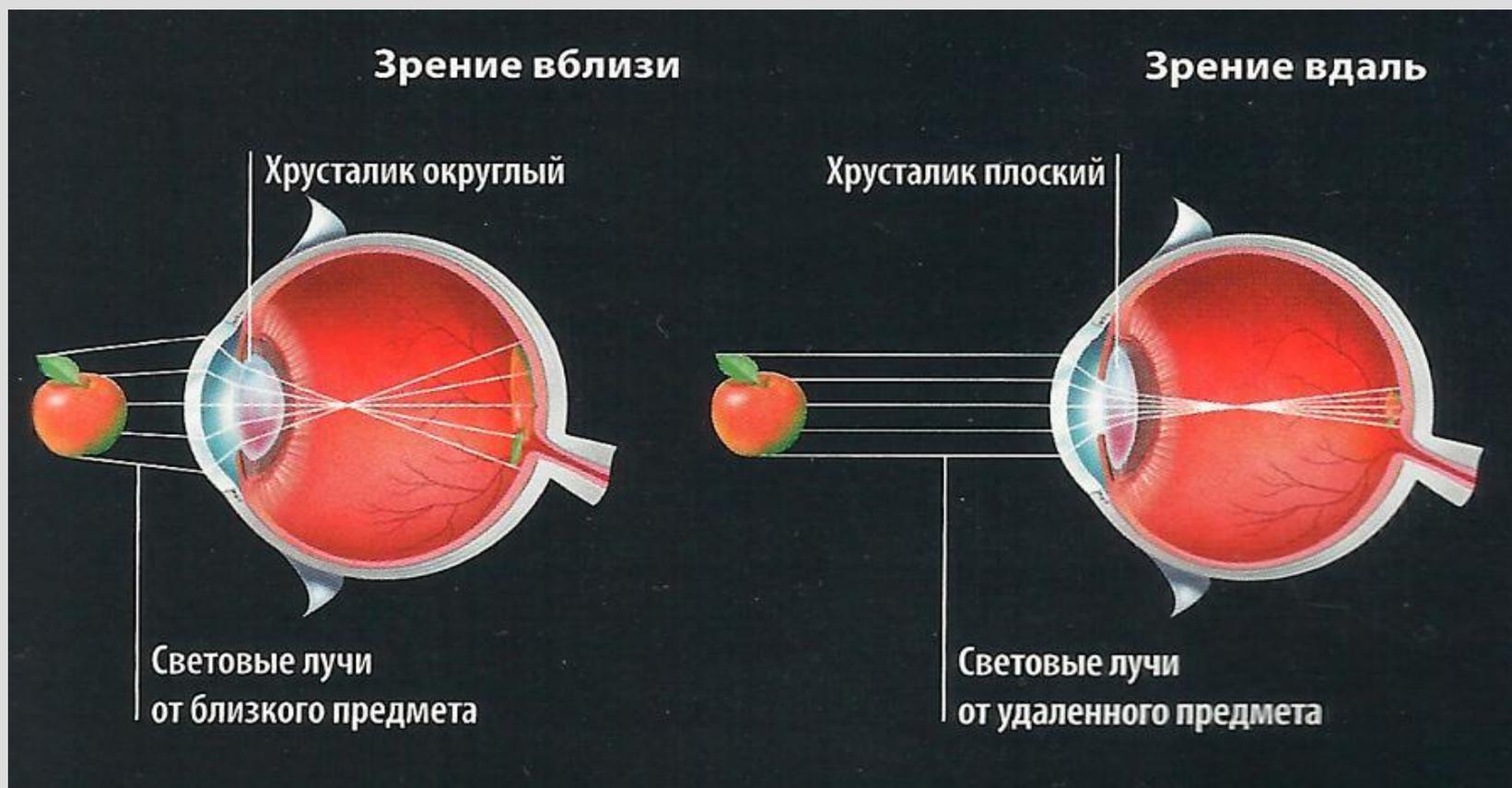


Бинокулярное зрение

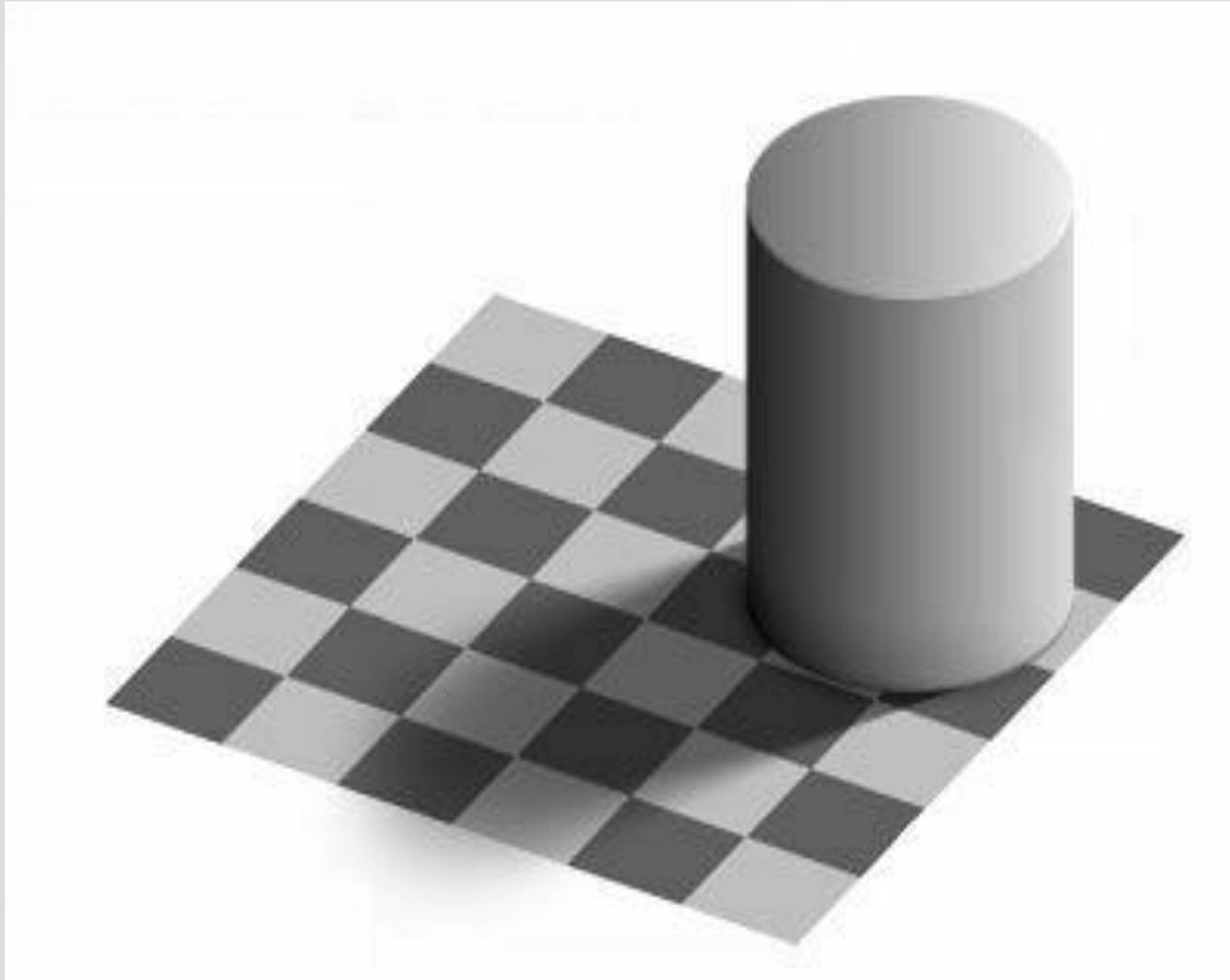
- **Бинокулярное зрение**-способность одновременно чётко видеть изображение предмета обоими глазами; в этом случае человек видит одно изображение предмета, на который смотрит, то есть это зрение двумя глазами, с подсознательным соединением в зрительном анализаторе (коре головного мозга) изображений полученных каждым глазом в единый образ. Создаёт объёмность изображения. Бинокулярное зрение также называют стереоскопическим.
- Бинокулярным зрением обладают многие животные, рыбы, насекомые, птицы.

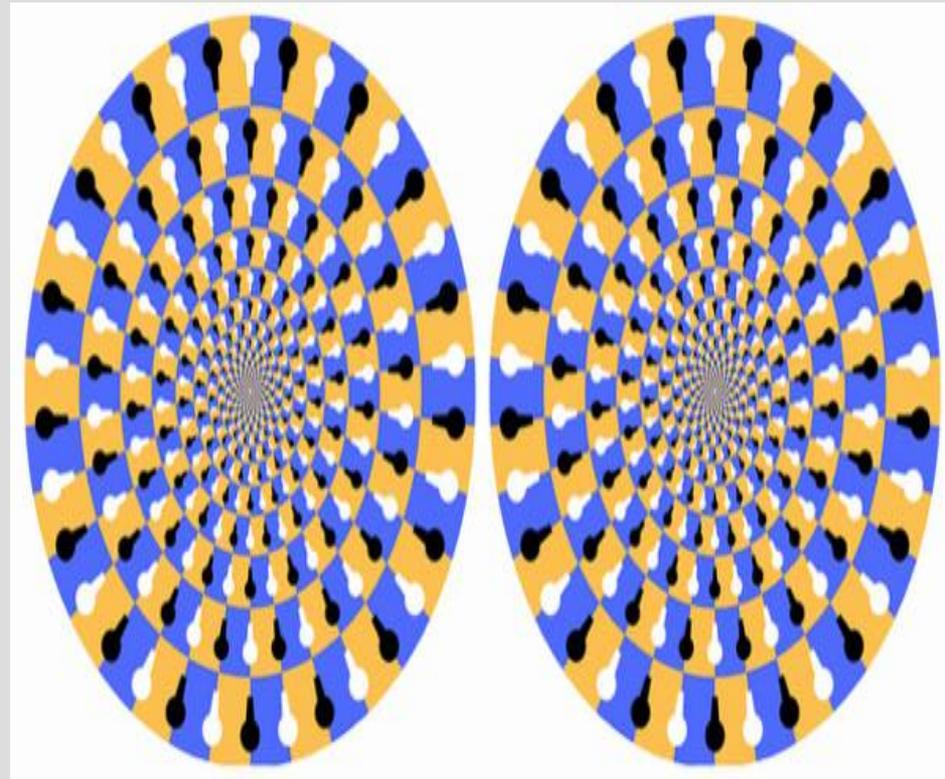
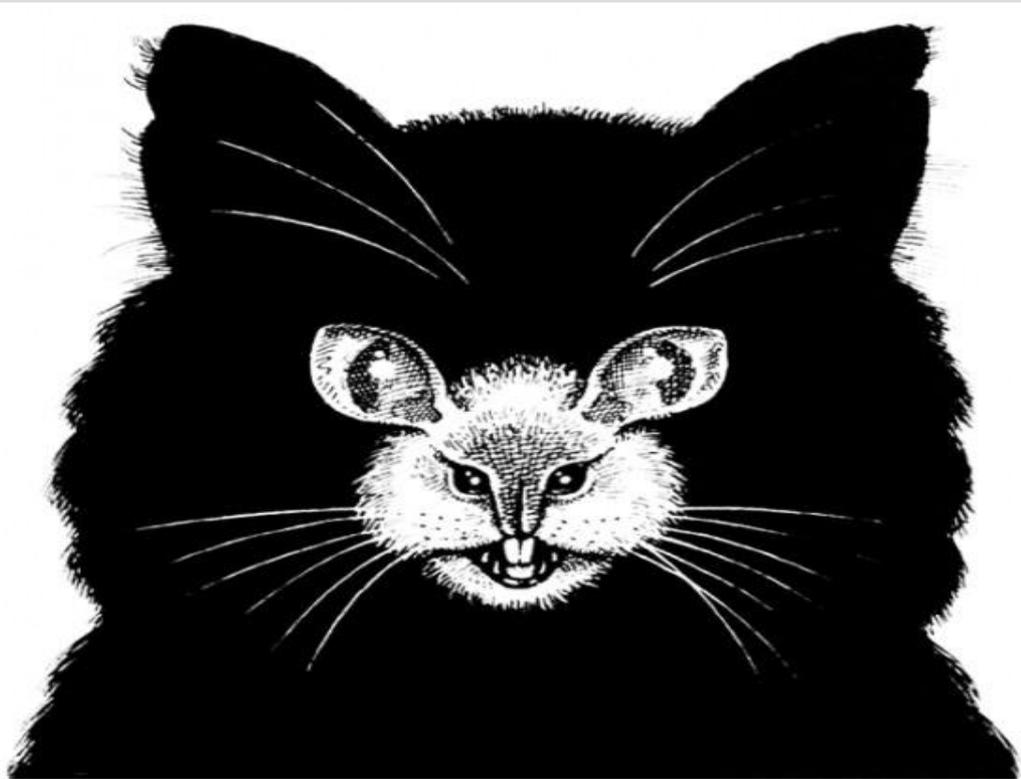
Аккомодация

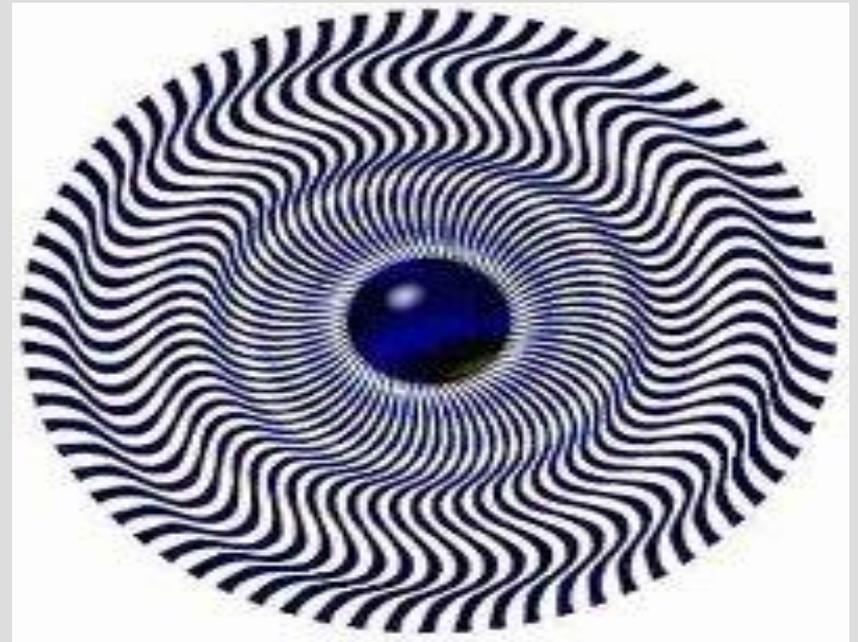
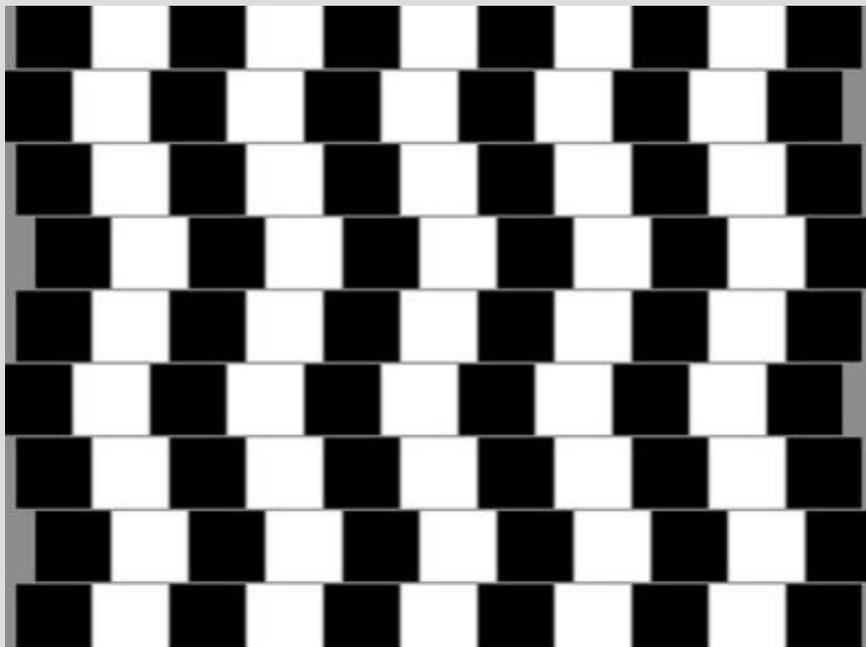
- Способность глаза приспособливаться к четкому различению предметов, расположенных на разных расстояниях от глаза называется **аккомодация**.



Оптические иллюзии







Спасибо за внимание!