

# Презентація на тему: Оптичні ілюзії

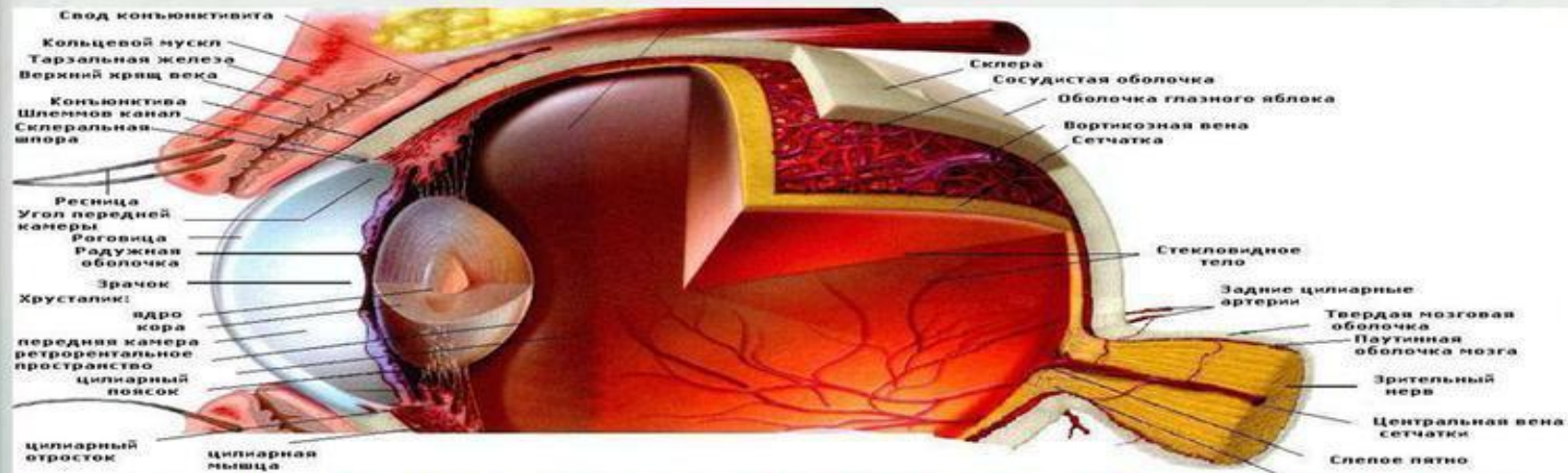
## **ОПТИЧНІ ІЛЮЗІЇ - ІНЕРЦІЯ ЗОРУ**

**Динамічні оптичні ілюзії з використанням інерції зору – це основа функціонування кінематографа та телебачення. Прикладами таких ілюзій є всі види стробоскопічного ефекту, а також спостерігання сліду від джерела світла, що швидко рухається.**

**Стробоскоп являє собою джерело світла, що випромінює світлові спалахи через певні, дуже малі проміжки часу. Під час спостереження об'єктів, які освітлені стробоскопом, отримуємо стробоскопічні зображення.**

**Демонстрація - пропелер.**

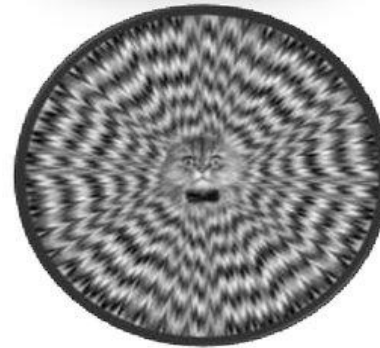
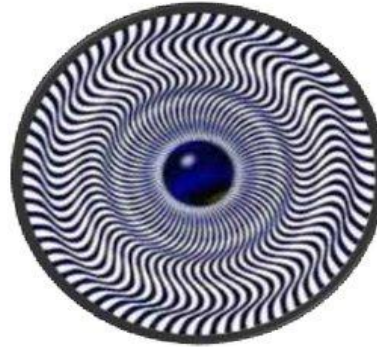
## Органом зору людини є очі, що являють собою дуже розвинену оптичну систему.



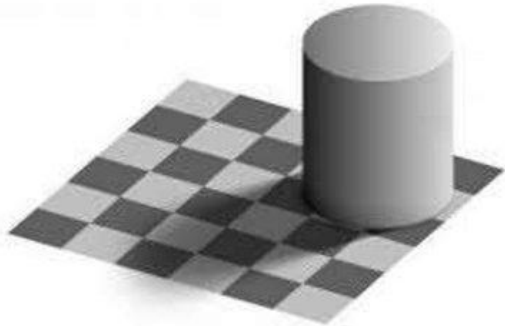
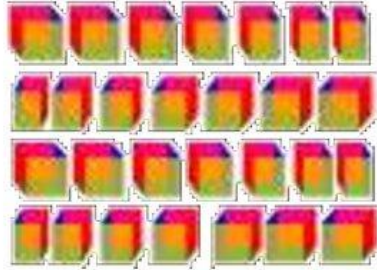
Око людини є сферичною структурою (очним яблуком), що знаходиться в кістяній очниці. Світло потрапляє в нього через рогову оболонку і проходить через зіницю, що рухається, у райдужній оболонці ока. Світло фокусується при одночасній дії вигнутої рогівки і кришталіка (круглої прозорої структури, що знаходиться за райдужною оболонкою). Миготливі м'язи діють на кришталік, змінюючи його форму, і тому зображення об'єктів, розташованих на різних відстанях, може фокусуватися на сітківці, що знаходиться в задній частині ока і містить світлочутливі клітини (палички і колбочки), з'єднані з мозком зоровим нервом.



- Оптична ілюзія (зорова ілюзія) — помилка в зоровому сприйнятті, викликана неточністю або неадекватністю процесів неусвідомлюваної корекції зорового образу (місячна ілюзія, невірна оцінка довжини відрізків, величини кутів або кольору зображеного об'єкта, ілюзії руху, «ілюзія відсутності об'єкта» — банерна сліпота тощо), а також фізичними причинами («Плескатий Місяць», «зламана ложка» у склянці з водою). Причини оптичних ілюзій досліджують як з погляду фізіології зору, так і в рамках вивчення психології зорового сприйняття.
- У художніх зображеннях навмисне спотворення перспективи викликає особливі ефекти, найкраще відомі за роботами Моріса Ешера. Деякі оптичні ілюзії вивчалися в рамках гештальтпсихології (напр. Akiyoshi Kitaoka(англ.)).



## Ілюзії сприйняття кольору



- Вже близько ста років відомо, що коли на сітківці ока виникає зображення, яке складається зі світлих і темних областей, світло від яскраво освітлених ділянок ніби перетікає на темні ділянки. Це явище називається оптичною іррадіацією.
- Одна з таких ілюзій була описана в 1995 році професором Массачусетського технологічного інституту Едвардом Адельсоном («ілюзія тіні Адельсона»). Адельсон звернув увагу, що сприйняття кольору суттєво залежить від тла (фону) і однакові кольори на різному тлі сприймаються нами як різні, навіть якщо розташовані близько й видні нами одночасно.