

ЧАСТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
«СЕВЕРО-КАВКАЗСКИЙ КОЛЛЕДЖ ИННОВАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ»

## 10 ИНТЕРЕСНЫХ ФАКТОВ О ЗРЕНИИ ЧЕЛОВЕКА



ЗРЕНИЕ - ОДНО ИЗ ПЯТИ ЧУВСТВ, ДОСТУПНЫХ ЧЕЛОВЕКУ. НА ПРОТЯЖЕНИИ ВЕКОВ УЧЕННЫЕ ИССЛЕДОВАЛИ ОРГАН ЗРЕНИЯ И САМ ПРОЦЕСС, ПОЗВОЛЯЮЩИЙ НАМ ВИДЕТЬ ОКРУЖАЮЩИЕ ПРЕДМЕТЫ ВО ВСЕХ КРАСКАХ, И СМОГЛИ ВЫЯВИТЬ НЕМАЛО ИНТЕРЕСНЫХ ФАКТОВ.

Орган зрения человека - глаза, с их помощью мозг получает визуальную информацию, необходимую нам для ориентации в пространстве и связи с внешним миром.

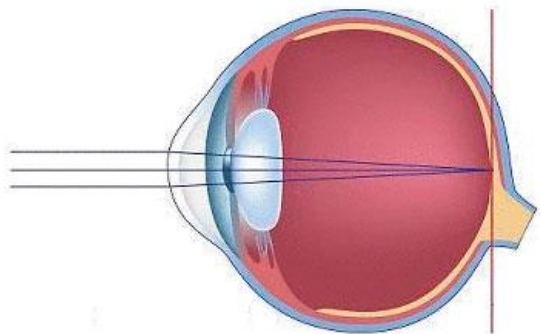
Световой поток, отраженный от предмета, проникает через роговицу, хрусталик и стекловидное тело глаза на сетчатку, где зарождается нервный импульс. По зрительному нерву он поступает в зрительные центры, расположенные в затылочных долях головного мозга.

Именно там происходит формирование единого изображения, полученного одновременно с двух глаз. Этот сложный процесс называется бинокулярным зрением, и это далеко не единственный интересный факт, связанный с нашими глазами и умением видеть.

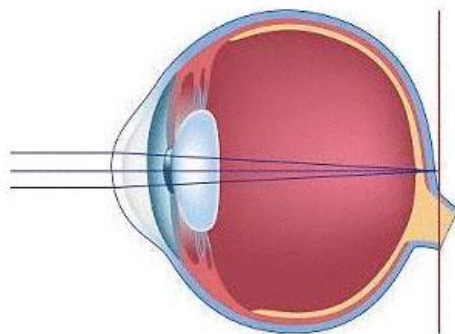
# ФАКТ №1: РАЗМЕР ИМЕЕТ ЗНАЧЕНИЕ

Глазное яблоко человека имеет форму не правильного шара, как принято считать, а слегка сплюснутой спереди назад сферы. Вес глаза составляет примерно 7 г, а диаметр глазного яблока одинаковый у всех здоровых людей и равен 24 мм. Он может отклоняться от этого показателя при таких заболеваниях, как близорукость и дальнозоркость.

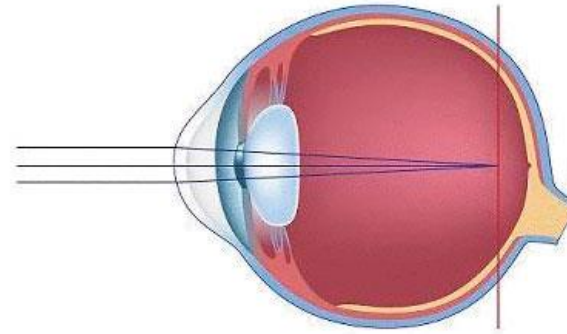
Нормальное зрение



Дальнозоркость



Близорукость

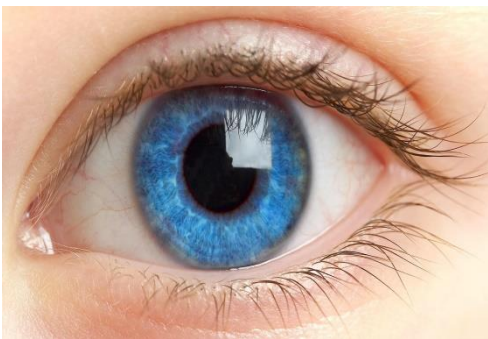


## ФАКТ №2: ЦВЕТ ГЛАЗ

Все дети рождаются с серо-голубыми глазами, и только спустя два года они приобретают свой настоящий цвет. Глаза человека бывают различных оттенков - в зависимости от концентрации в радужной оболочке глазного яблока пигмента меланина.

Самый редкий цвет глаз у человека - зеленый. Красные глаза характерны для альбиносов и объясняются полным отсутствием красящего пигмента и цветом кровеносных сосудов, просвечивающих через прозрачную радужку.

Радужка каждого человека индивидуальна, поэтому ее рисунок можно использовать для идентификации наравне с отпечатками пальцев.



## ФАКТ №3: СВЕТ И ТЬМА

За способность человека видеть при свете и в темноте отвечают разные виды фоторецепторов сетчатки. Палочки более светочувствительны и помогают нам ориентироваться при отсутствии достаточного освещения.

Нарушение их функционирования вызывает развитие так называемой куриной слепоты – заболевания, при котором человек очень плохо видит при сумеречном освещении.

Благодаря колбочкам человек различает цвета. Глаз человека насчитывает в среднем 92 млн палочек и 4 млн колбочек.



## ФАКТ №4: ВВЕРХ НОГАМИ

Изображение предметов, проецируемое на сетчатку глаза, оказывается перевернутым. Этот оптический эффект аналогичен проекции линзы в фотоаппарате. Так почему же мы видим окружающий мир нормально, а не кверху ногами?

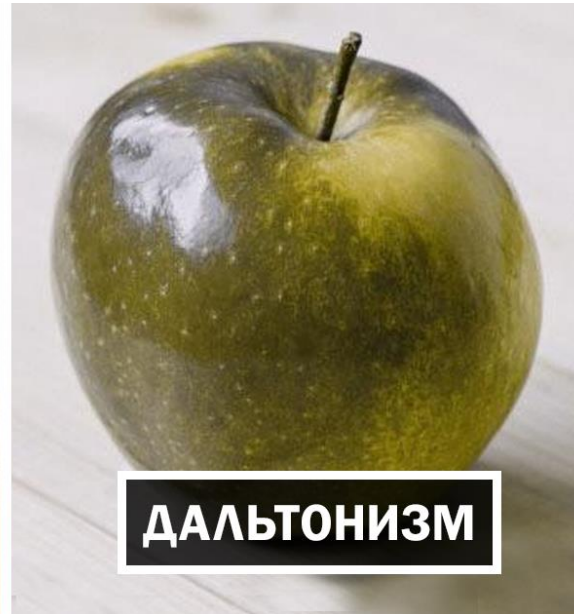
В этом заслуга нашего мозга, который воспринимает изображение и автоматически приводит его в нормальное положение. Если некоторое время носить специальные очки, переворачивающие картинку, то поначалу все будет видеться перевернутым, а затем мозг снова приспособится и нормализует оптическое искажение.



# ФАКТ №5: ДАЛЬТониЗМ

Заболевание, называемое также цветовой слепотой, названо по имени английского ученого Джона Дальтона. Он не различал красный цвет и изучал это явление, опираясь на собственные ощущения. Благодаря изданной им книге с подробным описанием заболевания, в обиход вошло слово «дальтонизм».

Согласно статистике, этому наследственному заболеванию подвержены в большинстве своем мужчины, и лишь 1% от числа дальтоников приходится на женщин.



# ФАКТ №6: ТЫ - МНЕ, Я - ТЕБЕ

Несмотря на все достижения современной медицины, невозможно совершить полную пересадку глаза от одного человека другому. Это связано с тесной связью глазного яблока с головным мозгом и невозможностью полностью восстановить нервные окончания — зрительный нерв.

На данный момент возможна лишь трансплантация роговицы, хрусталика, склеры и других частей глаза.





# ФАКТ №7: БУДЬТЕ ЗДОРОВЫ!

Во время чихания глаза автоматически закрываются. Эта защитная реакция нашего организма закреплена на уровне рефлексов, так как при резком выходе воздуха через рот и нос давление в пазухах носа и кровеносных сосудах глаз скачкообразно повышается. Закрытые веки при чихании помогают избежать разрыва глазных капилляров.



## ФАКТ №8: ДАЛЕКО ГЛЯЖУ

Острота человеческого зрения в два раза ниже, чем у орла, что связано с особенностью строения человеческого глаза и способностью хрусталика изменять свою кривизну.

Область на сетчатке с самой высокой концентрацией фоточувствительных клеток называется «желтое пятно». А точка, в которой отсутствуют и палочки, и колбочки, носит название «слепое пятно». Этим местом глаза человек видеть не может.

20% М Н К Ш Б

40% Б Ы Н К М И Ш Н

60% Н Ш Ы И К Б Ы Н К Ш

80% К Н Ш М Ы Б И М Ш И К Ы

100% Н К И Б М Ш Ы Б М Н Ш К Ы

# ФАКТ №9: БОЛЕЗНИ ОРГАНОВ ЗРЕНИЯ

Согласно статистике Всемирной организации здравоохранения, с проблемой нарушения зрения в мире знакомы почти 300 млн человек. И 39 млн из них страдают слепотой!

Как правило, потеря зрения вызывается возрастной катарактой, также среди причин все чаще называется запущенный диабет.

Среди заболеваний органов зрения, которые поддаются корректировке с помощью очков, контактных линз или хирургического вмешательства, чаще всего встречаются дальнозоркость, близорукость и астигматизм. Чтобы не пропустить первые признаки болезни, необходимо посещать офтальмолога с профилактической целью один раз в год.



# ФАКТ №10: ОЧКИ И ЛИНЗЫ

Постоянное ношение правильно подобранных очков и контактных линз не приносит вреда глазам и не может ухудшить зрение человека. А вот пользу солнцезащитных очков переоценивать не стоит. Даже высококачественные стеклянные темные линзы таких очков не способны задерживать все ультрафиолетовые лучи, поэтому смотреть в них прямо на солнце не рекомендуется.

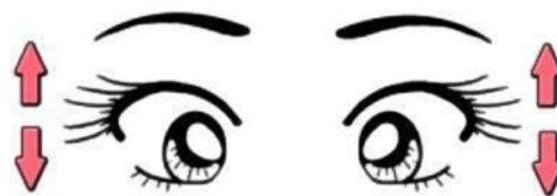


# ЭТО ПОЛЕЗНО!

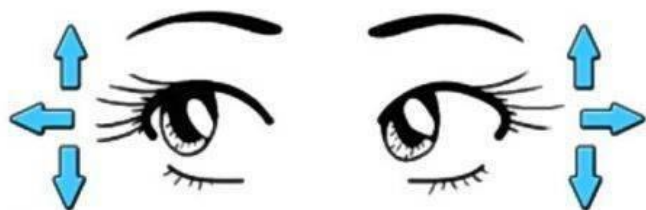
## Гимнастика для глаз



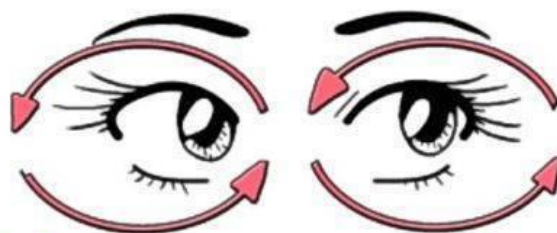
1. Крепко зажмурились пару секунд.



2. Быстро моргаем минутку.



3. Смотрим вверх, вниз, вправо, влево 2 раза.



4. Вращаем по кругу туда и обратно.



5. Закроем глаза. Темнота 3 секунды.



6. Откроем глаза, начнём заниматься.

**БЛАГОДАРИМ ЗА ВНИМАНИЕ!**