

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

10 ИНТЕРЕСНЫХ ФАКТОВ О ГЛАЗАХ И ЗРЕНИИ



Глаза – уникальный по строению орган, благодаря которому человек получает около 80% информации об окружающем мире: о форме, цвете, величине, движении и других параметрах объектов и явлений. Рассмотрим 10 наиболее удивительных фактов о глазах и зрении.



Факт 1.

Средний диаметр глаза – 2,5 см, вес – около 8 г, причем эти параметры с различием в доли процента схожи у всех людей, достигших 7 лет. Диаметр глаза новорожденного ребенка – 1,8 см, вес – 3 г. Только 1/6 органа зрения видна человеку. Внутренняя часть глаза связана с организмом зрительным нервом, транспортирующим информацию в головной мозг.



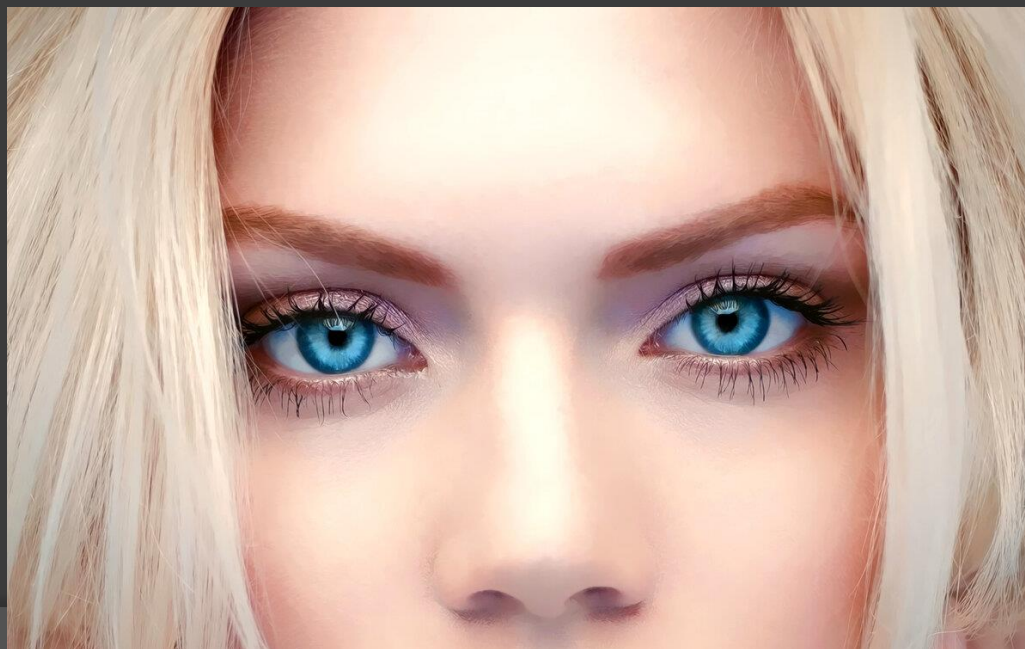
Факт 2.

Человеческий глаз способен воспринимать только три участка спектра – зеленый, синий и красный. Остальные различимые оттенки (их более 100 тысяч) являются производными от этих трех цветов. Лишь 2% женщин имеют дополнительный участок сетчатки, позволяющий распознавать до 100 миллионов оттенков. Все дети рождаются дальнозоркими дальтониками, не способными воспринимать цвета, однако у 8% представителей мужского пола дальтонизм остается во взрослом возрасте.



ФАКТ 3.

Все люди – голубоглазые. Различие оттенков радужки зависит от количества сосредоточенного в ней меланина. Самое высокое оно у обладателей карих глаз, самое низкое – у светлоглазых. Так, все дети рождаются с серо-голубыми глазами, которые спустя 1,5-2 года приобретают свой генетический цвет. Благодаря этому широкое распространение получила лазерная процедура коррекции цвета, очищающая радужку от меланина. Она позволяет за минуту изменить карий цвет глаз на голубой; а вот вернуть прежний оттенок невозможно.



ФАКТ 4.

Около 1% людей на планете имеют разные цвета глаз – генетическое отклонение, называемое гетерохромией. Это может быть следствием травм, болезней, генетических мутаций и объясняется избытком меланина в одном органе зрения и его недостатком в другом. При частичной (секторной) гетерохромии имеются участки разного цвета на одной радужке, при абсолютной – глаза целиком двух разных цветов. Чаще, чем у людей, гетерохромия встречается у животных – кошек, собак, лошадей и буйволов. В древности людей с гетерохромией считали колдунами и ведьмами.



ФАКТ 5.

Один из самых редких оттенков радужки – зеленый. Этот красивый цвет получается благодаря наличию во внешнем слое радужки желтого пигмента липофусцина, соединенного с синим или голубым оттенком в строме. Он встречается только у 1,6% населения земного шара и искореняется в семьях с доминирующим геном кареглазых.



ФАКТ 6.

Роговица глаз человека по структуре и строению коллагена схожа с акульей, которую часто используют в качестве заменителя при операциях на глазах. Сегодня пересадка роговицы морской хищницы человеку (достижение зооофтальмологии) является высокоэффективным методом лечения тяжелых заболеваний органа и восстановления зрения.



Роговица глаз человека
так похожа на роговицу акулы,
что последнюю используют в качестве заменителя
при операциях на глазах

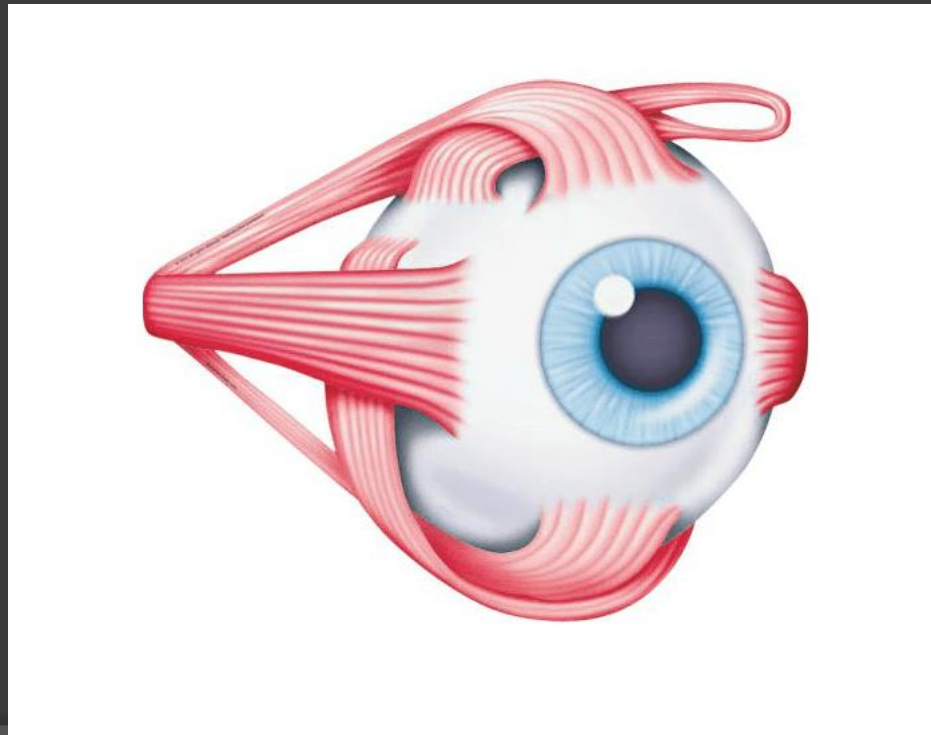
ФАКТ 7.

Сетчатка глаза уникальна: она имеет 256 уникальных характеристик (вероятность повторения у двух разных людей составляет 0,002%). Поэтому сканирование радужки наравне с дактилоскопией может использоваться в целях идентификации личности. Уже сегодня процедуру распознавания человека по радужной оболочке глаза применяют в таможенных службах США и Великобритании.



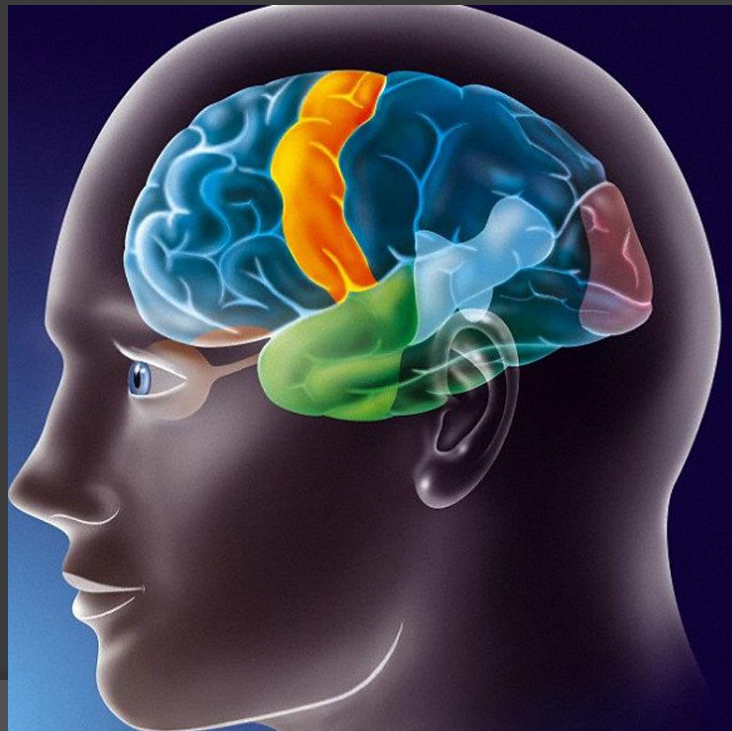
ФАКТ 8.

Глазодвигательная мышца – самая быстрая в организме. Процесс моргания длится около 100 миллисекунд – или 5 раз в секунду. Ежесекундно хрусталик органа зрения может фокусироваться на 50 предметах, причем только прерывисто; совершать же плавные движения глазные мышцы могут, только следя за движущимся объектом.



ФАКТ 9.

Мы видим не глазами, а мозгом. Орган зрения только предоставляет мозгу информацию (причем в перевернутом виде), которую соответствующие его отделы расшифровывают в виде картин и образов. Таким образом, при сбое работы мозга даже при нормальном функционировании глаз изображения могут восприниматься искаженно. Один стандартный тест на движение глаз позволяет с точностью до 98% выявить у человека шизофрению – тяжелое психическое заболевание, связанное со сбоем мыслительных процессов.



ФАКТ 10.

Самый необычный цвет глаз – красный. За счет отсутствия в сетчатке глаза меланина радужка выглядит красной из-за просвечивающих сквозь нее кровеносных сосудов. От смешивания красного цвета глаз и синего оттенка стромы может получиться фиолетовый цвет (разновидности – лиловый, ультрамариновый, аметистовый). Подобное отклонение чаще встречается у альбиносов и носит исключительно редкий характер.



БЛАГОДАРИМ ЗА ВНИМАНИЕ