

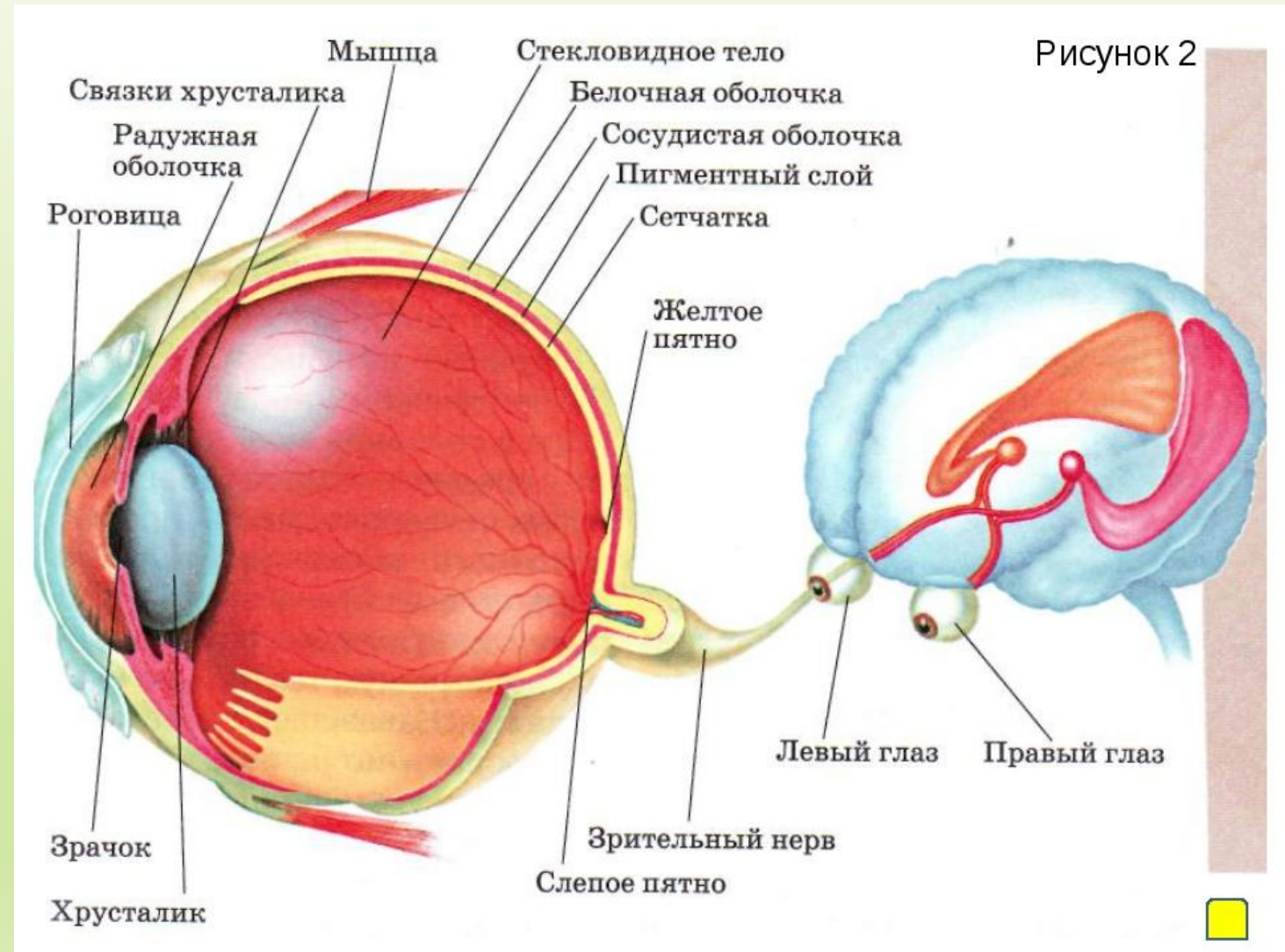
ЗРИТЕЛЬНАЯ СИСТЕМА ЧЕЛОВЕКА

Докладчик: обучающийся
направления подготовки
20.03.01. Техносферная безопасность:
Ермаков В.М.

ФИЗИОЛОГИЯ ЗРИТЕЛЬНОГО АППАРАТА

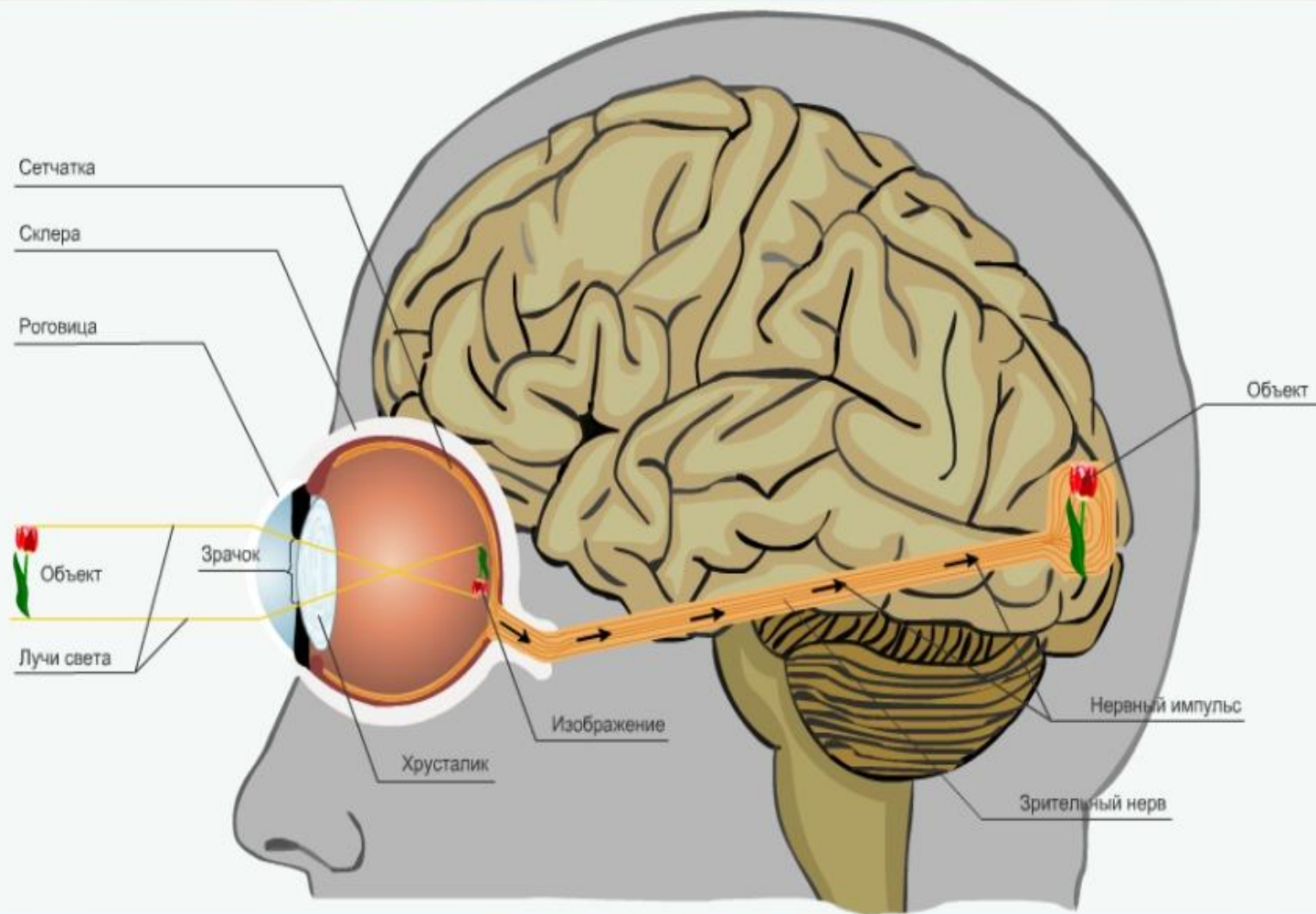
Орган зрения является самым важным из всех органов чувств человека, ведь около 90% информации о внешнем мире человек получает через зрительный анализатор или зрительную систему. Основными функциями органа зрения являются центральное, периферическое, цветовое и бинокулярное зрение, а также светоощущение.

Человек видит не глазами, а посредством глаз, откуда информация передается через зрительный нерв в определенные области затылочных долей коры головного мозга, где формируется та картина внешнего мира, которую мы видим.

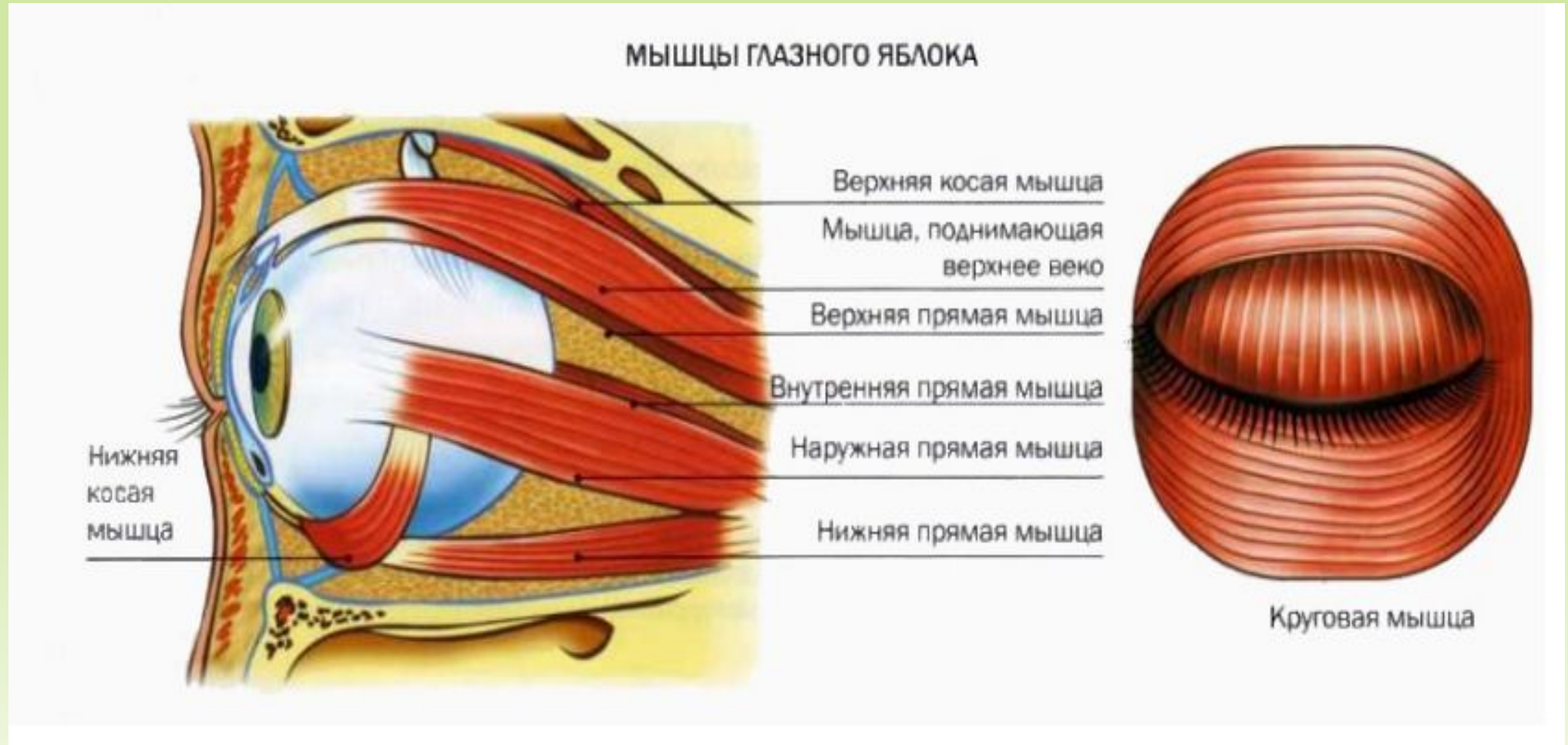


Формирование изображения

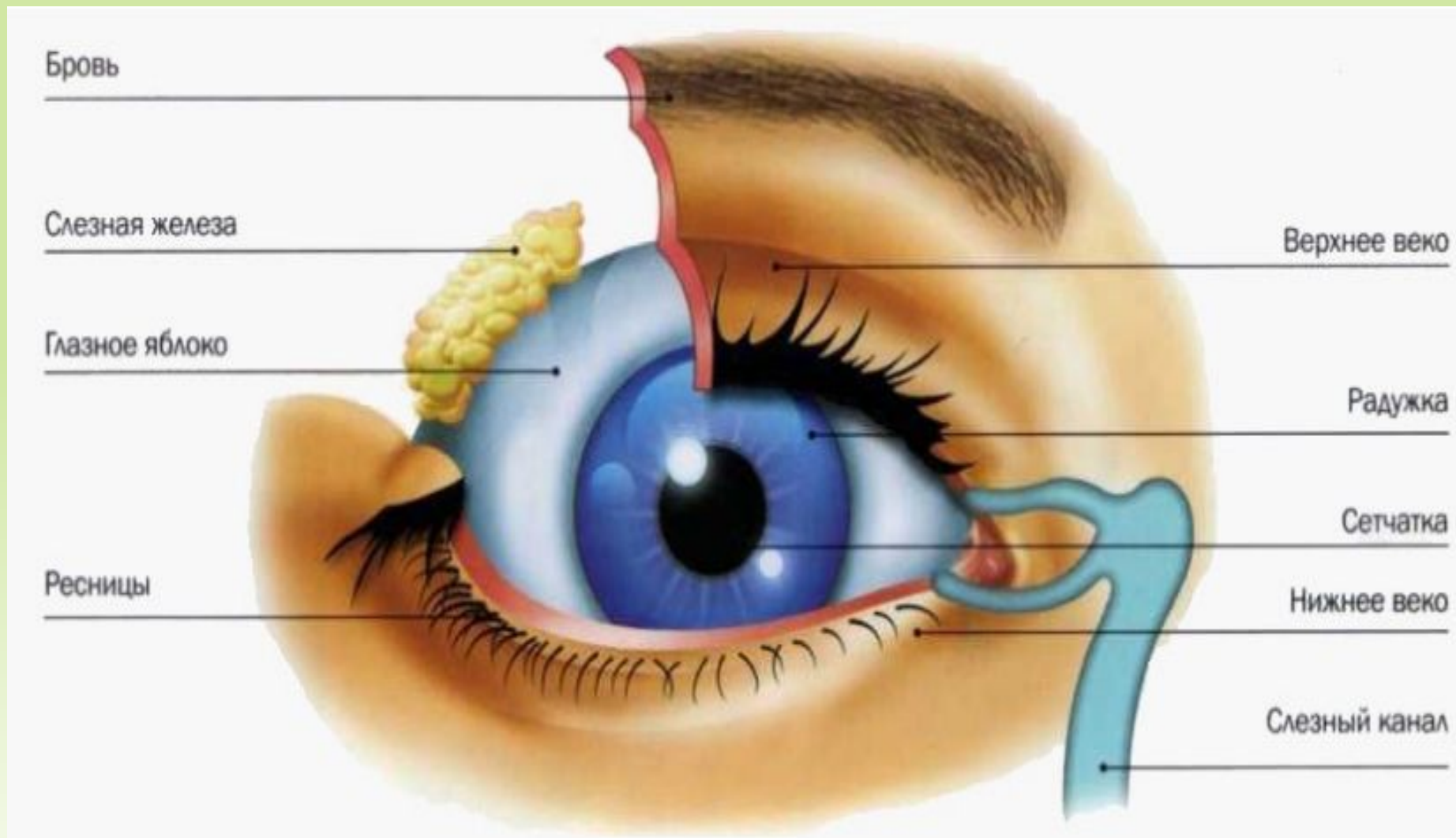
Импульсы от фоторецепторов передаются по отросткам нервных клеток, совокупность которых образует зрительный нерв. В месте выхода зрительного нерва из глазного яблока нет зрительных рецепторов, поэтому это место называется слепым пятном. Более миллиона волокон передают в мозг зрительную информацию в форме нервных импульсов. Начавшийся в сетчатке анализ цвета, формы, освещённости предмета, его деталей заканчивается в зоне коры. Здесь собирается вся информация, она расшифровывается и обобщается. В результате складывается представление о предмете. «Видит» мозг, а не глаз.



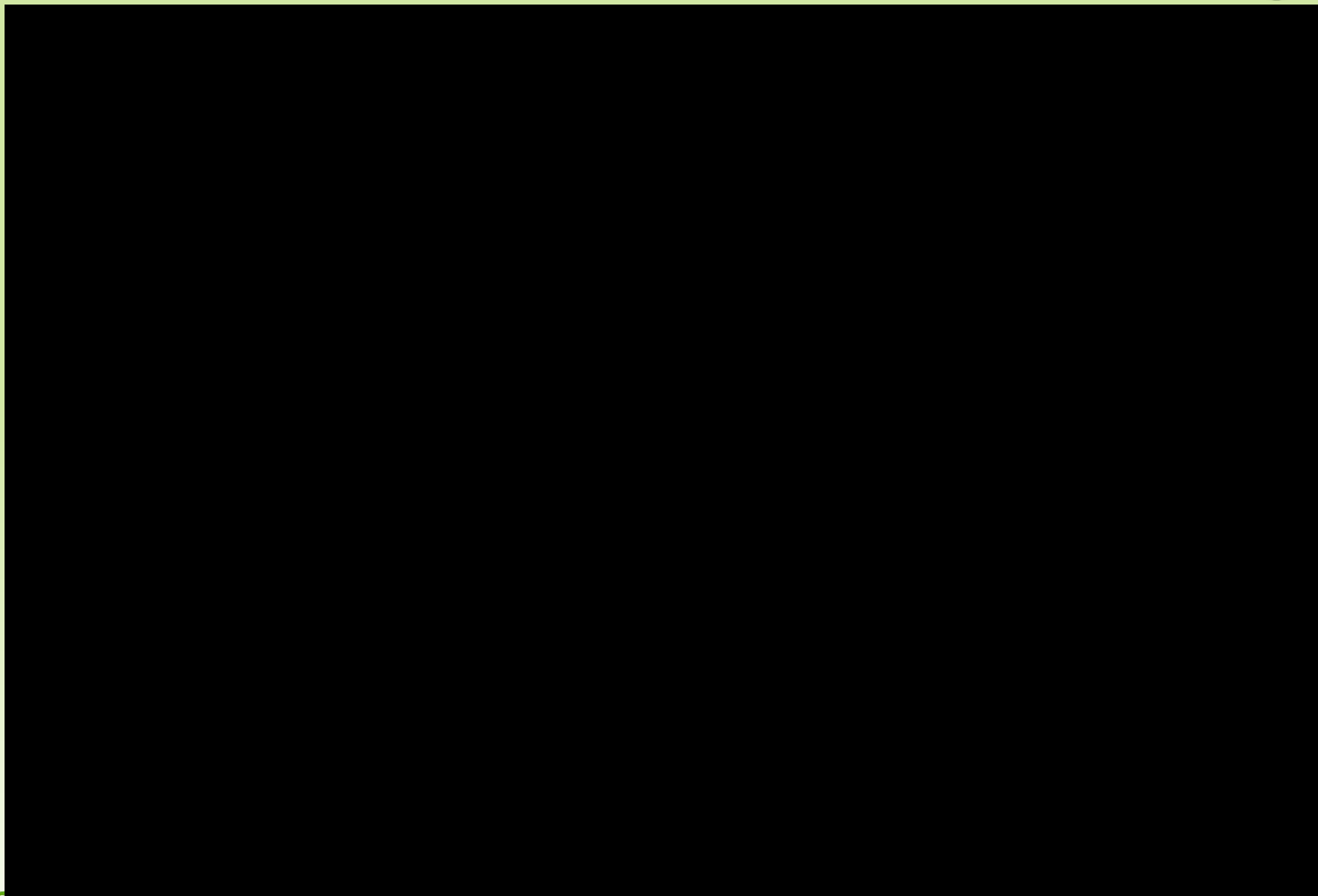
ДВИЖЕНИЕ ГЛАЗА



ОЧИСТКА ГЛАЗ



ПРИНЦИП РАБОТЫ ЗРЕНИЯ



МЕРЫ ГИГИЕНЫ ЗРЕНИЯ

Для сохранения зрения в нормальном состоянии необходимо соблюдать гигиенические правила

- интенсивность света должна быть 100-150 люксов;
- свет должен падать на рабочий стол слева;
- во время чтения, письма, рисования, шитья, черчения надо располагать книги, тетради и другие предметы на расстоянии 40 см от глаз;
- во время чтения, письма, черчения, вышивания для отдыха глаз следует через каждые 15 минут в течение 15-30 секунд рассматривать отдаленные предметы, находящиеся за пределами окон;
- следует систематически употреблять продукты питания, содержащие витамин А (печень, яйца, сливочное масло, морковь, тыква и др.);
- не следует читать в автобусе, трамвае, метро, поезде и в другом виде транспорта, так как во время езды книга, журнал или газета в руках читающего, подвергаясь толчкам, все время вибрирует, что вызывает постоянное изменение формы зрачка, утомление глаза и приводит к ослаблению зрения. Также не следует читать лежа; глаза переутомляются также, если смотреть телевизор в течение долгого времени;
- следует защищать глаза от солнечных лучей, от действия яркого пламени, пыли и других неблагоприятных воздействий. Не следует тереть глаза пальцами. При появлении зуда в глазах можно осторожно протереть веки чистым бинтом или платочком;
- такие вредные привычки, как курение, употребление спиртных напитков, способствуют развитию различных глазных болезней;
- чтобы усилить цветоощущения глаза у детей следует с ранних лет показывать им разноцветные игрушки, рисунки, приучая глаза к определению цветов и закаливая их;
- для закаливания глаз целесообразно с детского возраста заниматься такими видами спорта, как теннис, баскетбол, волейбол и футбол.

СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ!