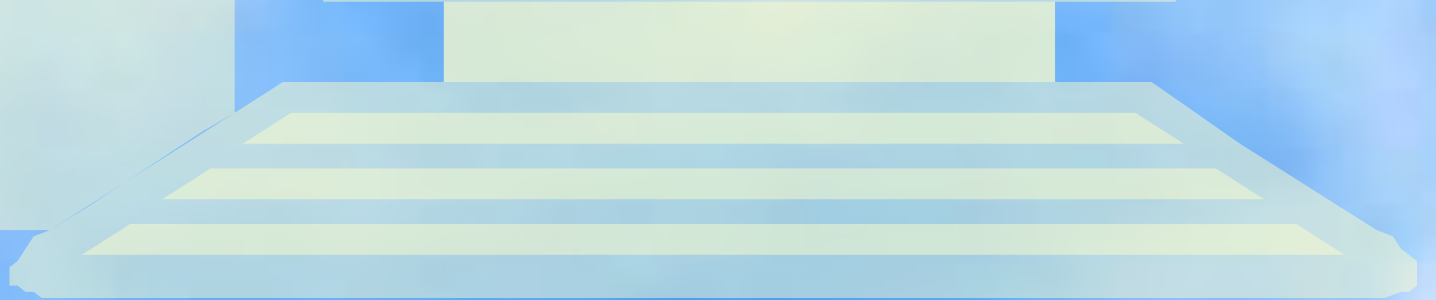
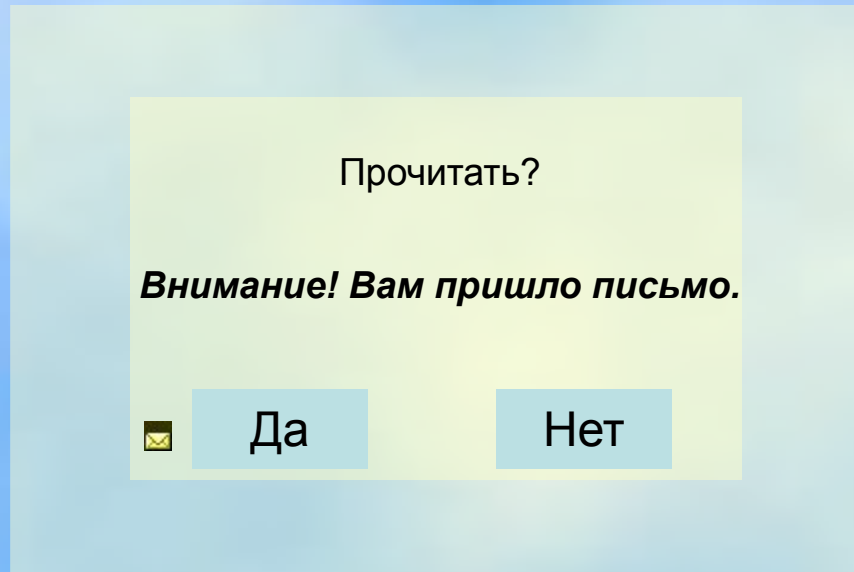
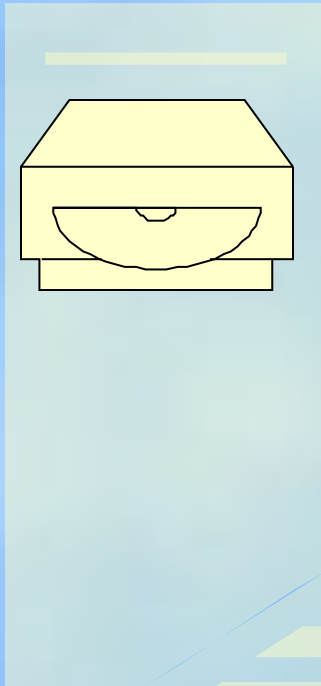


NEW!



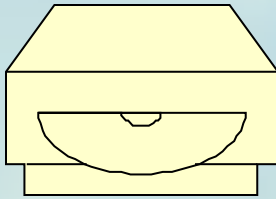
Підготувала: учитель інформатики Богданова Ю.О.

**NEW!**



**Министерство здравоохранения  
и социального развития**

**Предупреждает!**  
**Украины**  
Компьютер может  
принести  
**вред**  
вашему здоровью!



Читать

Это  
Спам



# «Учебное пособие по безопасности при работе с компьютером»



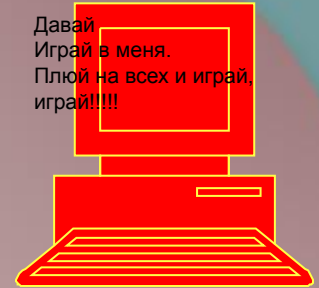
- **Компьютер прочно вошёл в жизнь человека. Всё большую часть времени мы проводим сидя перед экраном монитора.**
- **Влияют ли компьютеры на наше здоровье? Если да, то каким образом? Как максимально себя обезопасить?**



## Гипотеза:

**Если, изучив вредные влияния компьютерной техники, научиться правильно организовывать работу за компьютером, то никакого вреда компьютер не принесёт**

Давай  
Играй в меня.  
Плюй на всех и играй,  
играй!!!!



# Оглавление



- 1. Компьютер и здоровье**
- 2. Безопасность работе на ПК**
- 3. Гигиена работы на ПК**
- 4. Разное**

# Компьютер и здоровье

- Компьютерный зрительный синдром
- Позвоночный синдром
- Карпальный туннельный синдром, он же синдром запястного канала
- Дыхательный, легочной, он же грудной синдром
- Застойный, венозный, он же сосудистый синдром

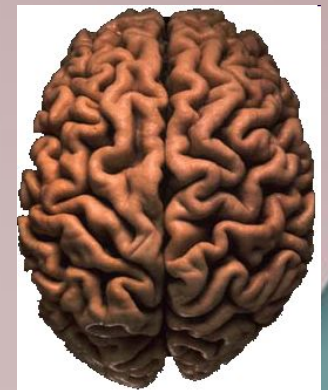


## *Компьютерный зрительный синдром*



**Наши глаза напрямую связаны с мозгом, поэтому зрительное утомление сразу сказывается на состоянии, как физическом, так и психологическом**

**От напряжения глаза слезятся, лопаются сосуды, тяжелеют веки, глаза жжет, нарушается цветовосприятие, иногда двоение предметов**

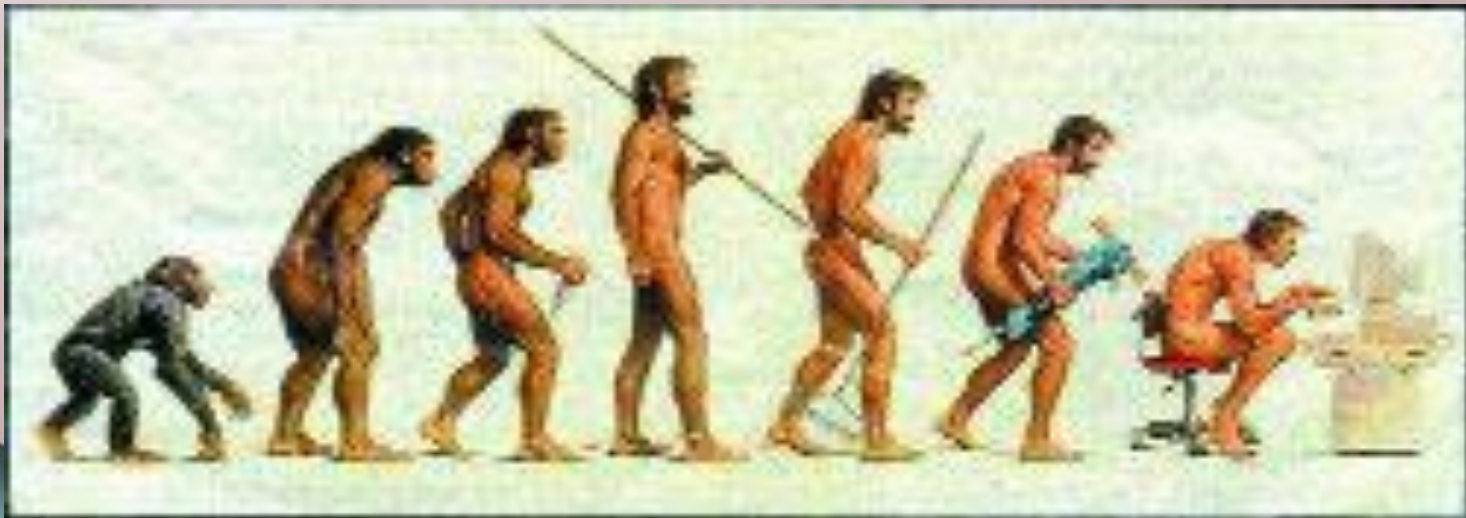




# *Позвоночный синдром*

При длительном сидении с опущенными плечами возникает стойкое изменение костно-мышечной системы, которое приводит к

**искривлению позвоночника**



# *Карпальный туннельный синдром*

- быстрое управление мышкой, джойстиком или клавиатурой **приводит к излишнему напряжению в мышцах кисти и предплечья** и, как следствие, **к поражению в мышцах и нервах рук**



# Грудной синдром

- Это самый коварный из всех врагов. Вынесенные вперед локти не дают свободно двигаться грудной клетке, и это приводит к развитию приступов кашля



# Сосудистый синдром

## Боли в мышцах спины, шеи и головные боли

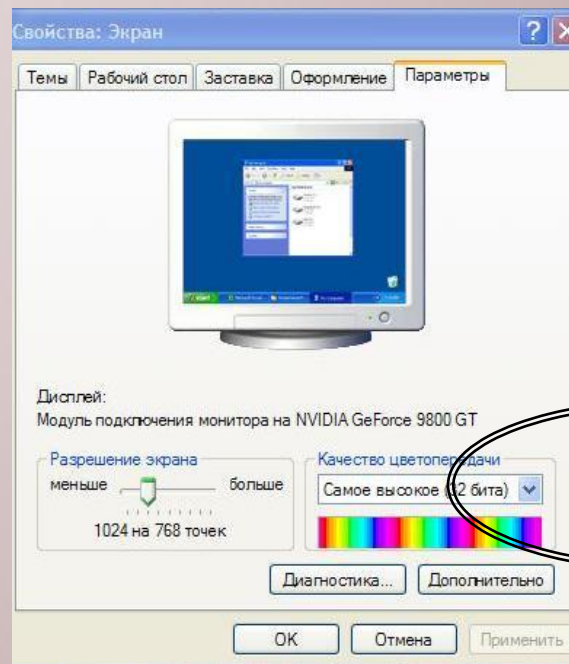
- Длительные периоды неподвижности снижают приток крови к мышцам, что приводит к накоплению продуктов метаболизма, раздражающих нервы задействованных мышц.
- Если этот застой случается в мышцах плеч, спины или шеи, может возникнуть головная боль, поскольку мышцы передают "сигналы дискомфорта" нервам чувствительных тканей лица, головы и кожи черепа.



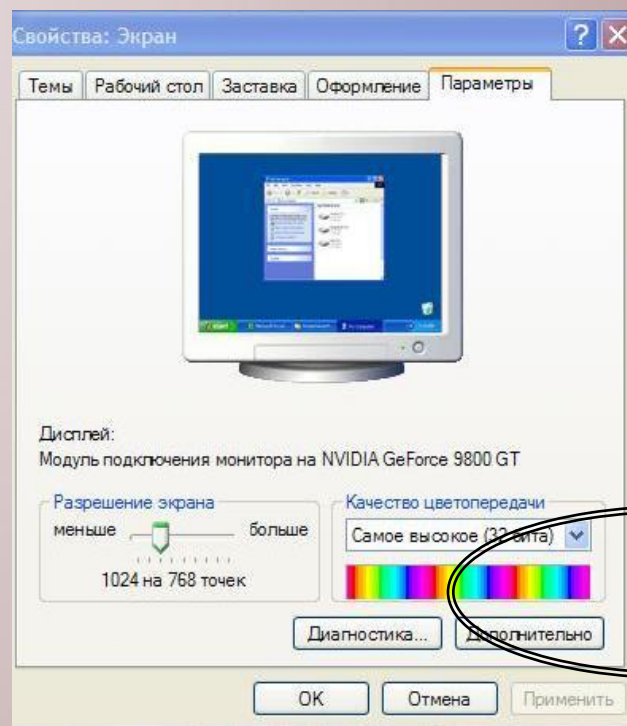
## *Факторы, которые приносят вред зрению*

- подергивания изображения из-за низкой частоты обновления экрана
- низкое качество цветопередачи
- некомфортные разрешение экрана, яркость, контрастность
- движущееся изображение, мелкие элементы, чтение с экрана текста

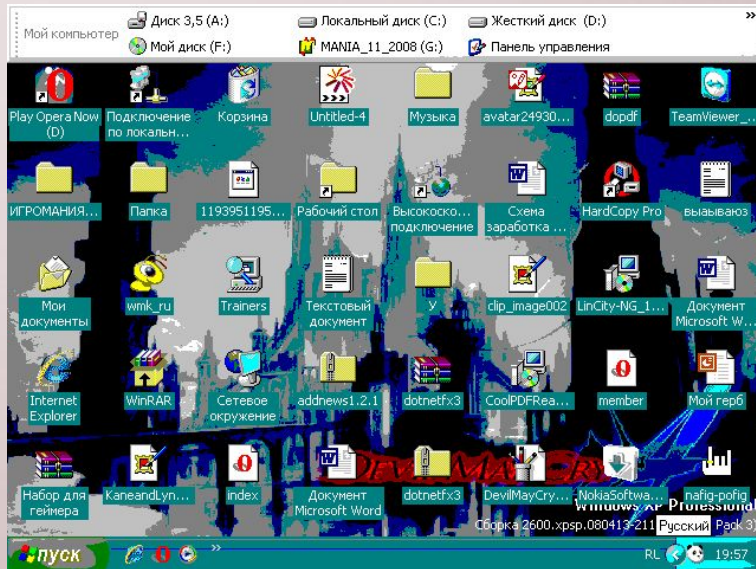
# качество цветопередачи должно быть максимальным



# качество цветопередачи должно быть максимальным

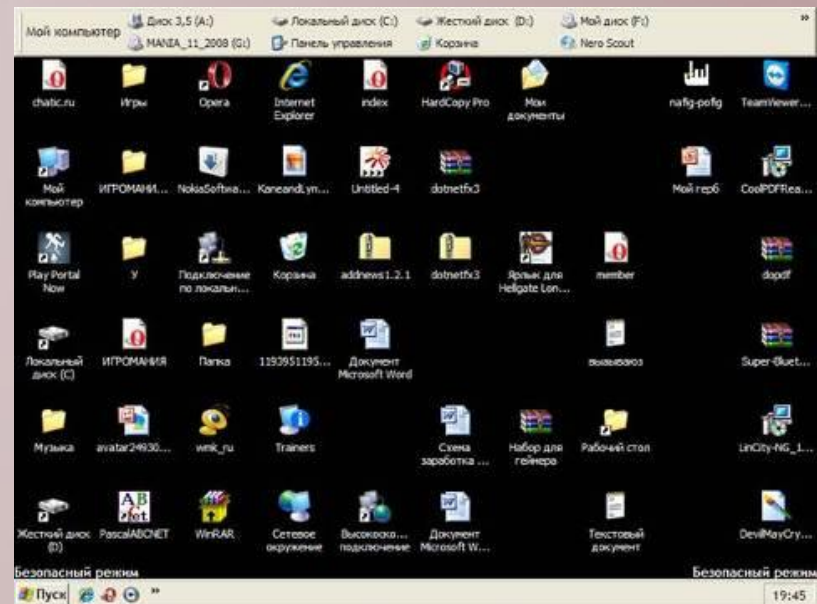


# Примеры низкого качества цветопередачи



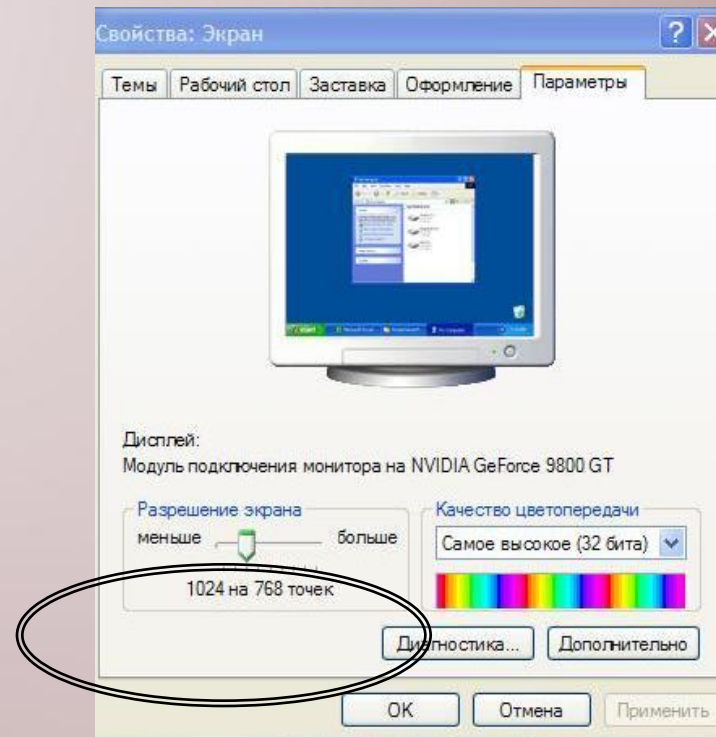
640x480  
4 b

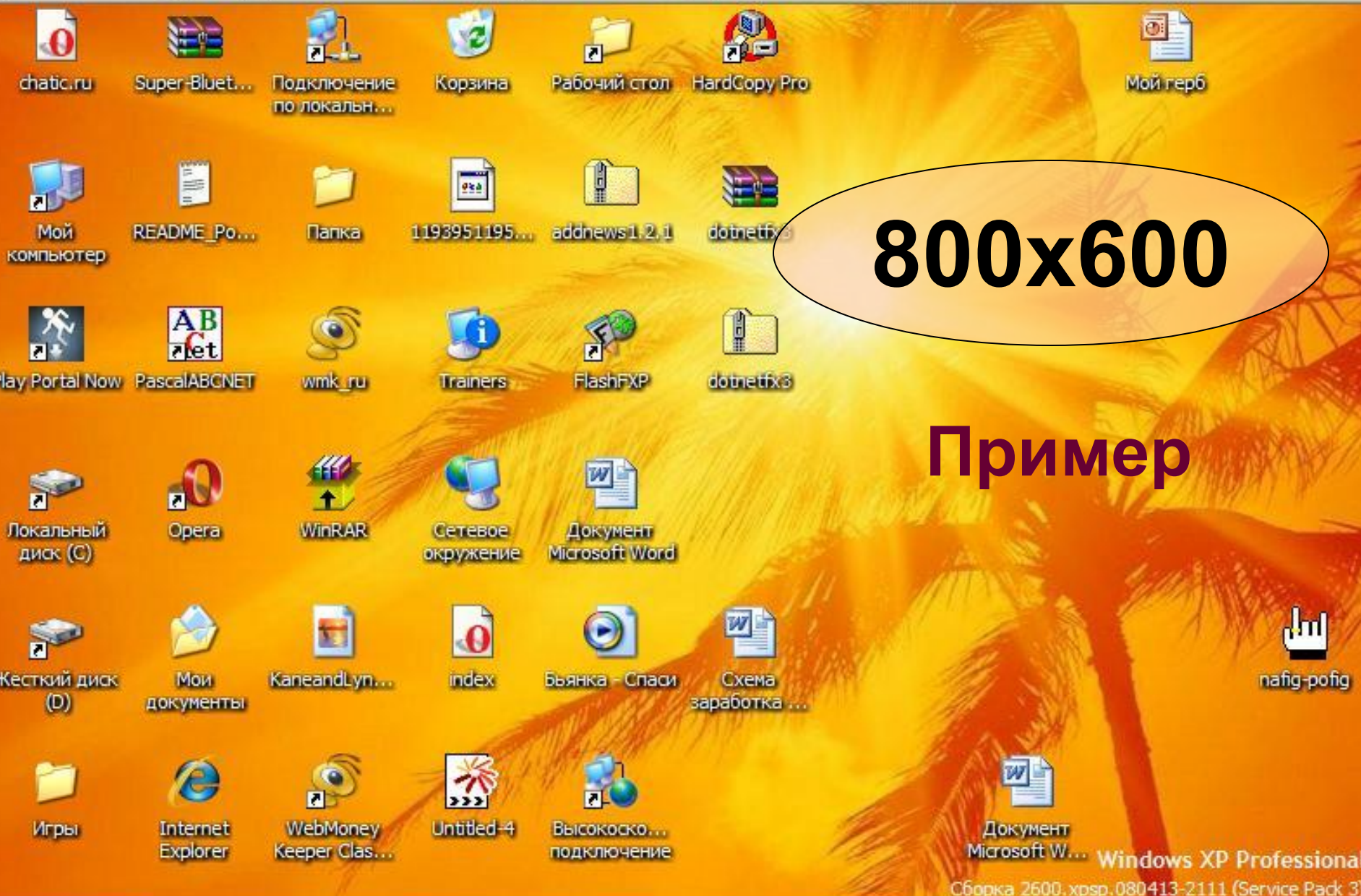
640x480 16  
b





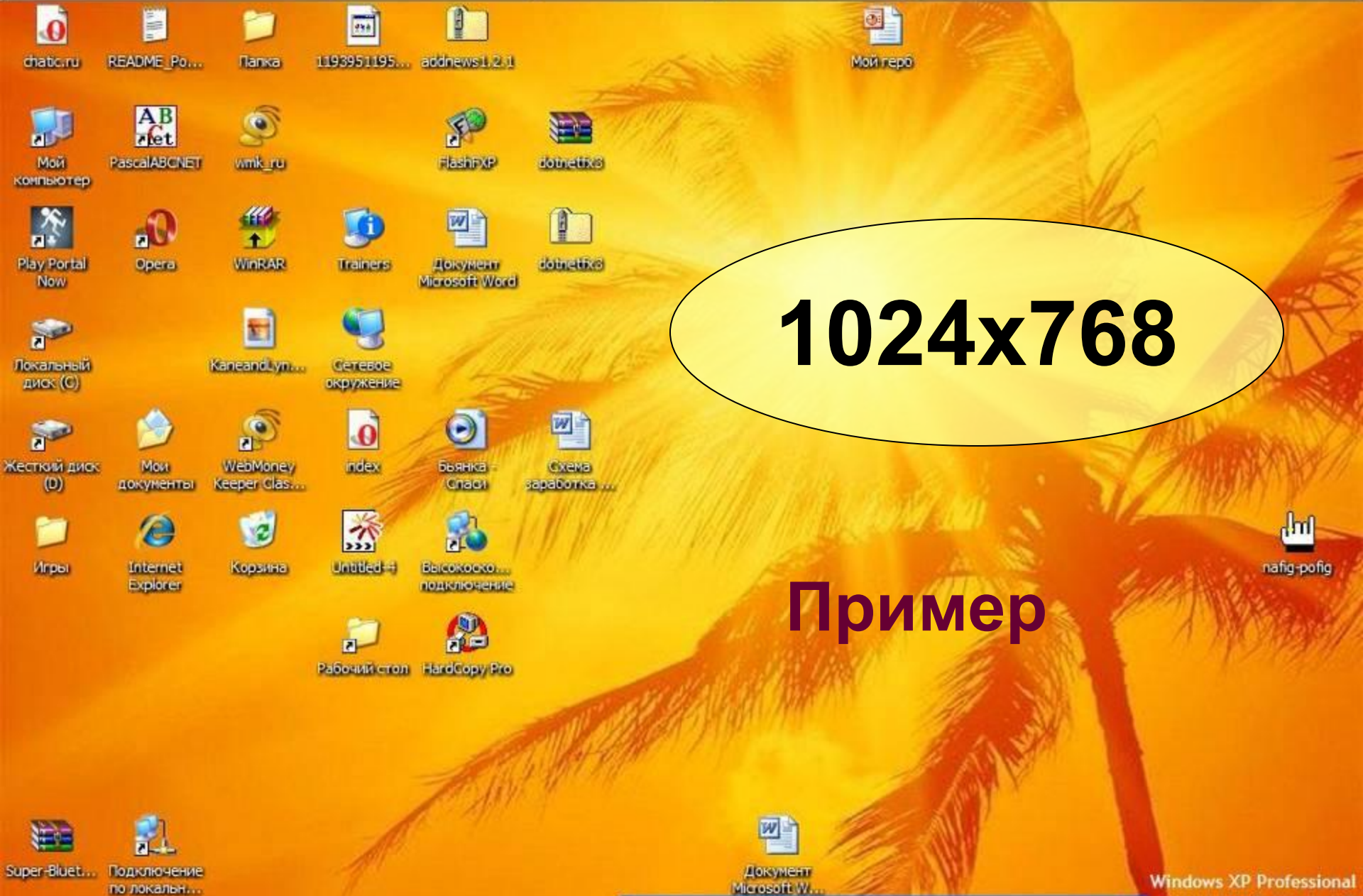
# разрешение экрана





800x600

Пример

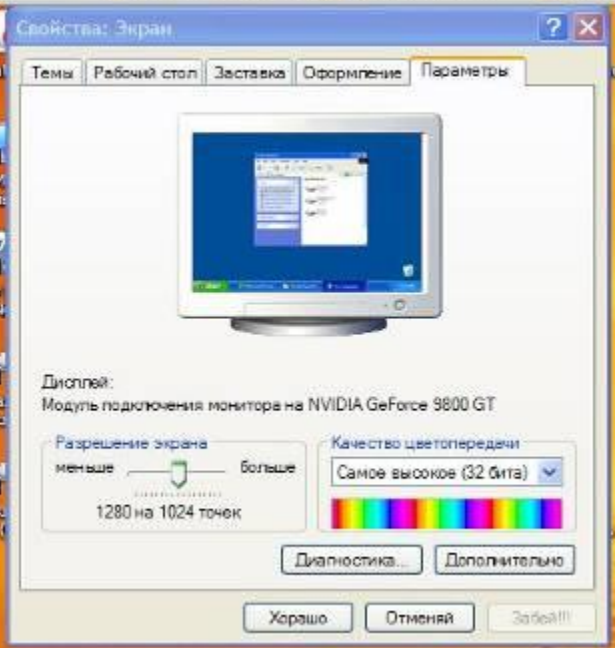


1024x768

Пример

Свойства: Экран

Темы Рабочий стол Заставка Оформление **Параметры**



Дисплей:  
Модуль подключения монитора на NVIDIA GeForce 8600 GT

Разрешение экрана  
меньше  больше  
1280 на 1024 точек

Качество цветопередачи  
Самое высокое (32 бита)

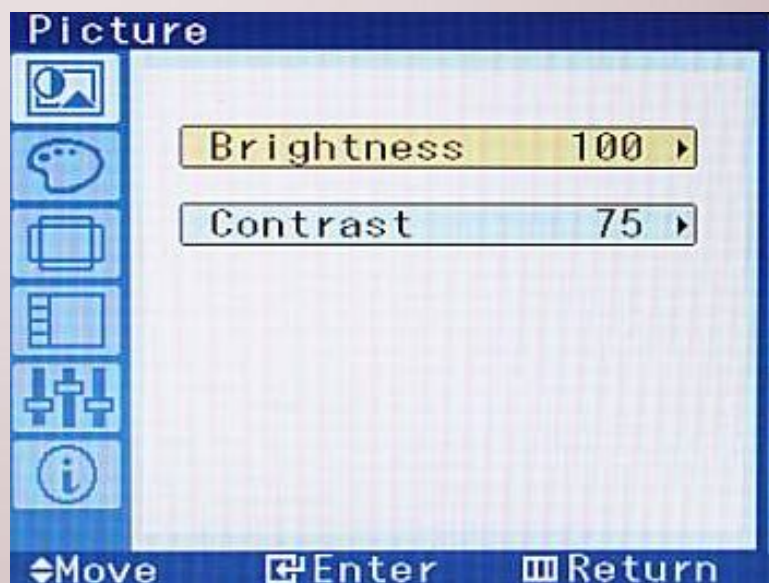
Диагностика... Дополнительно

Хорошо Отмена Забыл!!!

Пример

1280x1024  
4

# Яркость и контрастность



Настраивается на  
мониторе

## **Установите комфортные:**

- **Разрешение экрана**
- **Яркость**
- **Контрастность**

**Самые "популярные" разрешения экрана:**

**800x600**

**1024x768**

**1152x864**

**1280x1024**



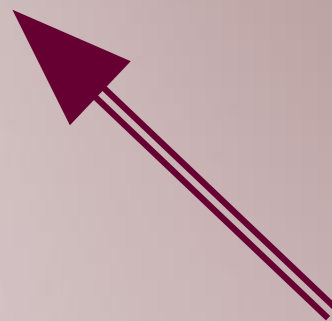
# *Безопасность работы за ПК*

# Компьютер должен быть заземлён









**Обязательно!**

## Рекомендации:

- Не оставляйте компьютер включённым на длительное время, если вы его не используете, хотя это и ускорит износ компьютера, но здоровье дороже
- Системный блок и монитор должен находиться как можно дальше от вас
- Постарайтесь поставить монитор в угол, так, чтобы излучение поглощалось стенами

# Гигиена работы на ПК

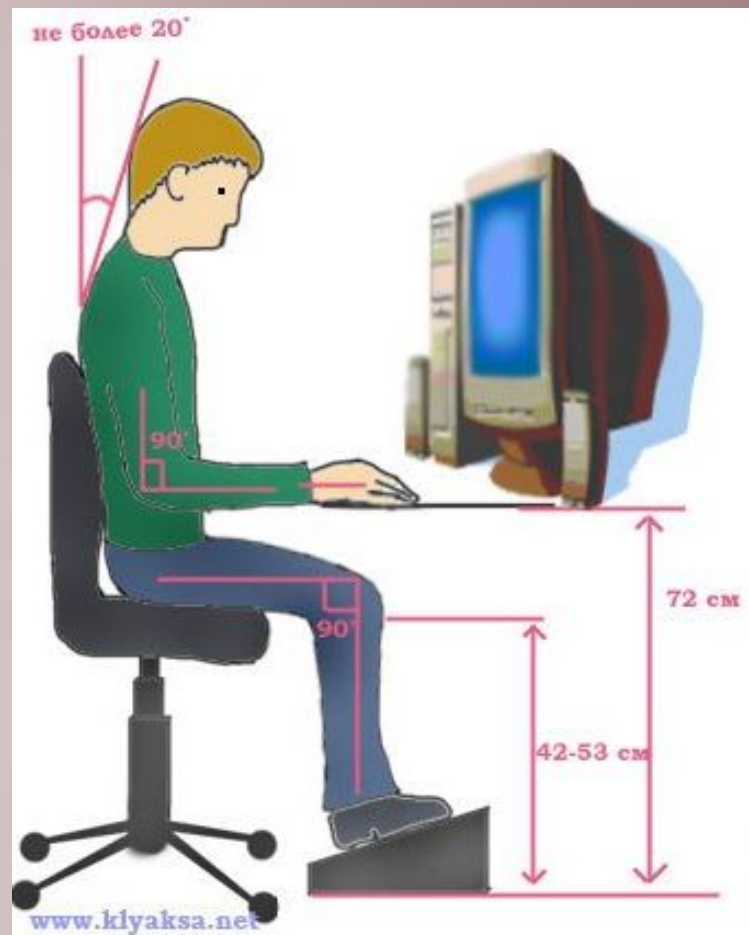


# Физическое утомление

Вторым по вредности фактором, влияющим на здоровье при работе с компьютером, является стесненная поза



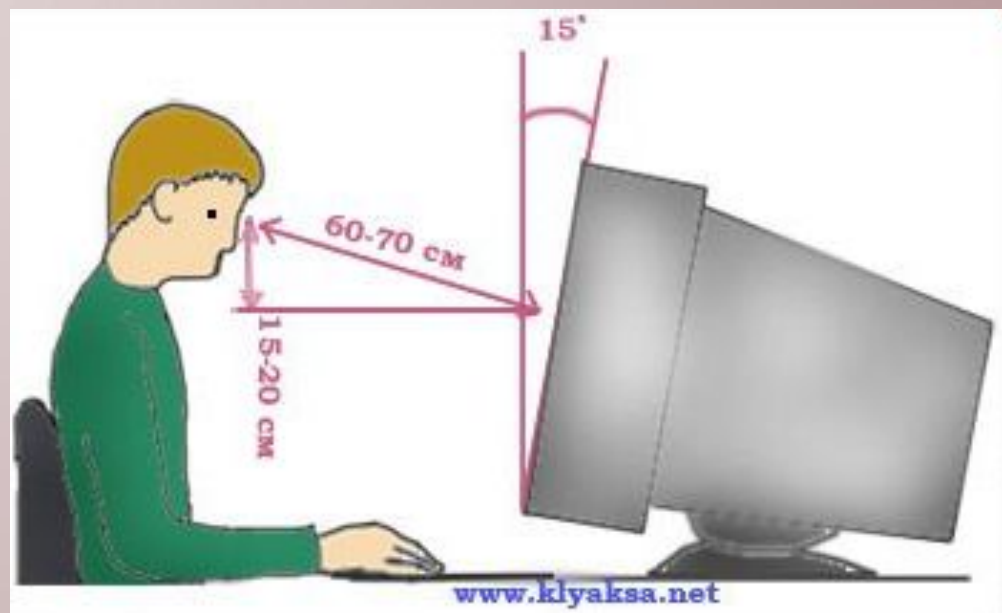
- Следует сидеть в удобном положении
- Ваша спина должна сохранять ровное положение, ноги должны прочно опираться на пол
- Голову следует держать ровно





СОБЛЮДАЙ НОРМЫ ТЕМПЕРАТУРЫ,  
ВЛАЖНОСТИ, ОСВЕЩЕННОСТИ  
ПОМЕЩЕНИЙ С ПЭВМ

**правильное  
расстояние  
до дисплея 60-70 см**



# Специальный операторский стул

**должен быть:**

- на роликах, с регулируемой спинкой и обеспечивать достаточную опору в области поясницы
- без подлокотников
- вращающийся вокруг своей оси, что позволяет изменять позу во время работы





# Стол

- Должен быть специализированным, со специальной выдвижной доской под клавиатуру. Когда человек пишет, рисует, ему нужен высокий стол. Для печатания клавиатура должна быть расположена на 7-10 см. ниже. Выдвижная доска позволяет соблюсти все требования, и плюс к тому заставляет периодически изменять позу





# Выбор мыши



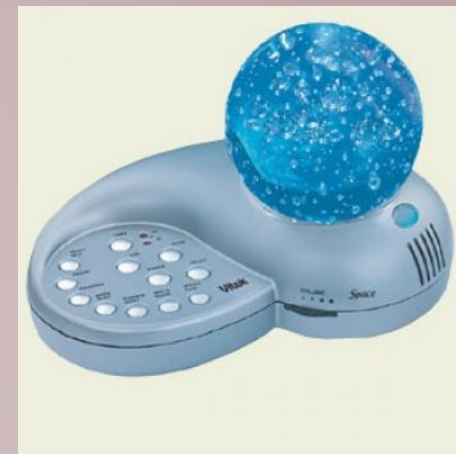
- При покупке мыши манипулятор должен быть под размер вашей руки, тогда ваша рука будет менее напряжена.
- Не выбирайте плоскую мышь. Выбирайте эргономические новинки с “естественным разворотом на 45 градусов”



- **необходимо  
хорошо  
проветривать  
помещение**



- **установите  
ионизатор**





## **Самый простой способ борьбы**

- после занятий на компьютере умыться холодной водой
- СНИЗИТЬ КОЛИЧЕСТВО ПЫЛИ В ПОМЕЩЕНИИ

## **Факторы снижения утомляемости глаз:**

- На «Рабочий стол» установите картинку спокойных цветов
- Следите за чистотой экрана. Грязь дает дополнительное искажение
- Научитесь специальной **гимнастике для глаз**
- На экране **не должно быть бликов** от дополнительных источников света, естественный свет должен падать сбоку (слева)
- Время непрерывной работы за монитором:
  - для взрослого - 2 часа;
  - для ребенка - 30 минут;**
  - перерыв - не менее 15 минут

**чтобы  
избежать  
негативных  
последствий**





## Комплекс упражнений для улучшения зрения

- 1. Горизонтальные движения глаз: направо-налево.
- 2. Движение глазами вертикально вверх-вниз.
- 3. Круговые движения глазами: по часовой стрелке и в противоположном направлении.
- 4. Интенсивные сжимания и разжимания глаз в быстром темпе.
- 5. Движение глаз по диагонали: скосить глаза в левый нижний угол, затем по прямой перевести взгляд вверх. Аналогично в противоположном направлении.
- 6. Сведение глаз к носу. Для этого к переносице поставьте палец и посмотрите на него - глаза легко "соединятся".
- 7. Частое моргание глазами.
- 8. Работа глаз "на расстояние". Подойдите к окну, внимательно посмотрите на близкую, хорошо видимую деталь: ветку дерева, растущего за окном, или на царапинку на стекле. Можно наклеить на стекло крохотный кружок из бумаги. Затем направьте взгляд вдаль, стараясь увидеть максимально удаленные предметы.
- Каждое упражнение следует повторять не менее 6 раз в каждом направлении.



Amendo