

Компьютер и здоровье

**Тот, кто целыми днями сидит
за компьютером,
покушается на свое здоровье!**

Врач по ЛФК АУЗ РК «ЦМП»
Простокишина Надежда Анатольевна

Факторы вредного влияния компьютера на организм человека

1. Электромагнитные поля и излучения.
2. Электронная развертка изображения и его мелькание на экране перед глазами.
3. Длительная неподвижная поза пользователя дисплея.
4. Акустические шумы, включая ультразвук.

Зрительная астенопатия - это переутомление глаз

- Сопровождается жжением, зудом, чувством острой боли в глазах, слезливостью или сухостью, частым морганием.
- Нарушением визуального восприятия: неясностью зрения на дальнем и на близком расстоянии, возникновением раздвоения изображения на экране, необходимостью замены очков.

СДСН - синдром длительной статической нагрузки

Из-за длительного сидения в неподвижной позе

- **развивается мышечная слабость,**
- **перенапряжение отдельных групп мышц,**
- **происходит изменение формы позвоночника,**
- **появляются боли в спине и шее,**
- **развиваются хронические заболевания рук,**
- **варикозное расширение вен нижних конечностей.**

Синдром запястного канала

или

Тоннельный синдром

или

ТПН – травма повторяющихся нагрузок.

Нарушение,

***проявляющееся болью в запястье,
возникающей от неудобных условий
работы с клавиатурой и мышью.***

СКС - синдром компьютерного стресса пользователя дисплея

- сопровождается зрительной астенопатией;
- быстрой утомляемостью, не проходящей усталостью;
- головной болью, головокружением;
- шумом в ушах, снижением слуха;
- нарушением сна: сонливостью или бессонницей;
- ухудшением концентрации и работоспособности;
- нарушением психики, формированием зависимости;
- раздражительностью, депрессией;
- аллергией, угревой сыпью;
- снижением иммунитета.

Режим нагрузки и отдыха пользователя персонального компьютера

- Детей до 3 лет не следует допускать к компьютеру вообще
- Дети 3-7 лет могут непрерывно находиться у экрана
не более 7-10 мин. и
не более 15 мин. в день

Общая продолжительность общения с компьютером в течение дня

должна быть не более:

- 45 мин. для детей 8-10 лет;
- 1 часа 30 мин. для детей 11-13 лет;
- 2 часов 15 мин. для детей 14-16 лет и для подростков;
- 3 часов для студентов старших курсов.

Непрерывное занятие ребенка за компьютером

должно быть не более:

- 10 мин. - учащиеся 1 класса;
- 15 мин. - учащиеся 2-5 классов;
- 20 мин. - учащиеся 6-7 классов;
- 25 мин. - учащиеся 8-9 классов;

Количество уроков в течение дня

- 1 - 4 классы – 1 урок, 15 мин.;
- 5 – 8 классы – 2 урока, по 20 мин.;
- 9 – 11 классы – 3 урока,
30 мин. в 1-й час,
20 мин. на 2-м часу.

Норматив для взрослых

- Суммарно за рабочую смену не более 6 час.
- Перерывы на 10 – 15 мин. через каждые 45 – 60 мин.
- Ночью продолжительность перерыва увеличивается на 30%.
- Беременным: рабочая смена не более 3-х час., и без ночных смен!

Предупреждение развития переутомления

Обязательные мероприятия:

- **упражнения для глаз через каждые 15 -25 мин;**
- **перерывы после каждого академического часа занятий длительностью не менее 15 мин.;**
- **сквозное проветривание во время перерывов;**
- **физкультминутки в течение 3 - 4 мин.;**
- **физкультурные паузы в течение 1-2 мин. выполняются индивидуально при появлении начальных признаков утомления.**

Санитарно - гигиенические требования и рекомендации при работе с ПК

- 1. Оптимальной ориентацией учебных помещений с компьютерами являются север и северо-восток.**
- 2. Нормы размеров помещения в расчете на один компьютер: площадь - 6 м², объем -20 - 24 м³**
- 3. Общая освещенность в комнате должна быть в пределах 300-500 люкс.**
- 4. Помимо общих ламп, освещающих комнату, необходима местная яркая (не менее 60 Вт.) лампа с хорошим плотным абажуром, освещающая только текст, с которым работает пользователь.**

Санитарно - гигиенические требования и рекомендации при работе с ПК

- 5. Необходимо идеально оборудовать рабочее место.**
- 6. Рабочие места следует изолировать друг от друга перегородками высотой 1,5-2 м.**
- 7. Приобретай компьютер и, особенно, монитор, отвечающий современным стандартам.**
- 8. Необходимо установить видеотерминал на специальном столике так, чтобы задняя панель была обращена к стене.**
- 9. Экран не должен располагаться напротив окна или других прямых источников света.**
- 10. Работа с экраном монитора должна проводиться с расстояния не менее 60-70 см. «правило вытянутой руки».**

Санитарно - гигиенические требования и рекомендации при работе с ПК

11. Уровень глаз на 15-20 см. выше центра экрана.
12. Работай с крупным шрифтом (не менее 14 кегля), чтобы не напрягать зрение, а когда текст готов, переведи его в нужный шрифт.
13. Следи за своей осанкой, не сиди, положив ногу на ногу.
14. Уровень запястий на уровне локтей или ниже, уровень пальцев на уровне запястий или ниже.
15. Регулярно проветривай помещение.
16. Поставь возле компьютера кактусы или пирамидки из шунгита (оберегают от радиационных излучений).

Санитарно - гигиенические требования и рекомендации при работе с ПК

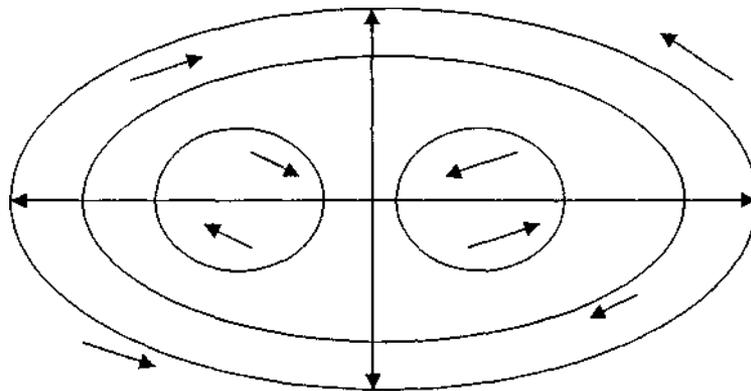
17. насыщение воздуха ароматами лаванды, жасмина, эвкалипта и, особенно, лимона повышает работоспособность.
18. Соблюдай режим работы на ПК, своевременно устраивай перерыв.
19. Используй перерыв для выполнения физических упражнений.
20. Ни в коем случае не следует использовать перерывы для перекуров и для игр на том же самом компьютере!
21. Перед и, поработав на компьютере, обязательно вымой руки.

Комплекс оздоровительно - профилактических мероприятий

1. Пальминг (погружение).
2. Релаксация (расслабление).
3. Приемы сберегания углекислого газа.
4. Упр. для профилактики нарушений осанки.
5. Самомассаж рук, шеи, ушей, глаз.
6. Зажмуривание, моргание.
7. «Письмо кончиком носа».
8. Упражнения для кистей рук.
9. «Пальцевые повороты».
10. Тренировка аккомодации.
11. Офтальмотренаж.
12. Тренировка диафрагмального или полного дыхания.

ОФТАЛЬМОТРЕНАЖ

- Масштаб: горизонтальная линия имеет длину 58 см., вертикальная 46 см. Эти линии определяют размеры эллипсов и кругов.
 - Движения глазами в течение 1 -1,5 минут.
 - Первоначально выполняются движения глазных яблок по горизонтальной (вправо, влево) и вертикальной (вверх, вниз).
- После выполнения первоначальных упражнений производят движения глазных яблок по внутреннему и наружному эллипсам (слева направо, справа налево), затем по левому и правому внутренним кругам.



Литература:

- 1. Гигиенические требования к персональным электронно-вычислительным машинам и организации работы.
МЗ РФ, постановление от 03 06 2003 № 118
о введении в действие санитарно-эпидемических правил и нормативов «САНПИН» 2.2.2./2.4. 1340-03.**
- 2. Ю.З. Розенблюм, Т.А. Корнюшина, 1998 г.
Компьютер и орган зрения.**
- 3. Г.Г. Демирчоглян, 1997 г.
Компьютер и здоровье.**
- 4. Г.Е. Гун, 2001 г.
Компьютер: как сохранить здоровье.**

Спасибо за внимание!

Врач по ЛФК АУЗ РК «ЦМП»

Простокишина

Надежда Анатольевна

2009-2013