

Безопасность и охрана здоровья при работе на компьютере

Учебный объект

Ирина Эрстлинг
Нарвский Профессиональный Учебный
Центр
2010



Euroopa Liit
Euroopa Sotsiaalfond



Eesti tuleviku heaks



Безопасность и охрана здоровья при работе на компьютере

▶ Безопасность и охрана

Введение

Страшилки

А происходит ли нечто похожее с вами?

Компьютер - это + здоровье или - здоровье?

Жалобы пользователей ПК.

Компьютерный зрительный синдром

Карпальный синдром

Позвоночный синдром

Дыхательный синдром

Застойный синдром

Как правильно организовать рабочее место?

Проверь себя!

Моё рабочее место.

Заключение



Назначение объекта



Euroopa Liit
Euroopa Sotsiaalfond



Eesti tuleviku heaks



Учебный объект "**Безопасность и охрана здоровья при работе на компьютере**" предназначен для всех пользователей компьютера.

Учебный объект содержит:

- теоретический материал с рисунками, схемами, анимацией.
- видео-ролики,
- интересные ссылки,
- задания для самостоятельной работы,
- тесты.



Цель объекта


Цель объекта:

Ответить на два основных вопроса:

**Компьютер - это + здоровье
или - здоровье?**

**С компьютером тебе комфортно
или дискомфортно?**





Объект предназначен для всех пользователей компьютера и содержит:

- **теоретический материал с рисунками, схемами, анимацией,**
- **видео-ролики,**
- **интересные ссылки,**
- **задания для самостоятельной работы,**
- **тесты.**

Теоретический материал

Компьютер - это + здоровье или - здоровье?



Компьютерный зрительный синдром

Компьютерный зрительный синдром (КЗС)

Проблема!!!

Зрительные симптомы, (жалобы) - называются - астинопия

- снижение остроты зрения
- затуманивание зрения
- трудности при переводе взгляда с ближних предметов на дальние и обратно (замедленная перефокусировка)
- кажущееся изменение окраски предметов
- двоение видимых предметов
- "мвдрашки" и потемнение в глазах

Глазные симптомы (жалобы)

- боли в области глазниц и лба
- боли при движении глаз
- покраснение глазных яблок
- чувство песка за веками
- слезотечение
- резь в глазах
- "сухость" глаз
- жжение в глазах

Компьютерная эргономика

Уважаемый пользователь
Можете ли Вы ответить?

Компьютер - это + зд

С компьютером тебе ком

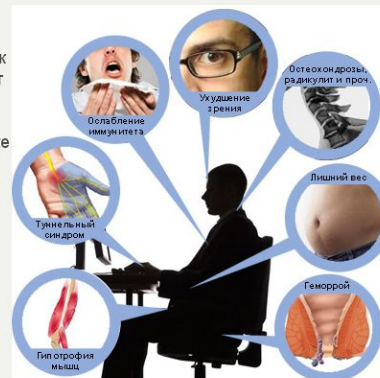
Вы ежедневно, ежечасно в контакте - диалоге с компьютером. С одной стороны Вы скажете: " Конечно, да, деньги, стать специалистом, мастером в своей области, иметь много друзей и много других удовольствии Вам, если, общаясь с ним, Вы в конце дня чувствуете себя отдохнувшим и здоровым."

Жалобы пользователей ПК.

Какие же симптомы, жалобы появляются у пользователей ПК?

- Самый главный - это **компьютерный зрительный синдром (КЗС)** - введен Американской ассоциацией оптометристов как Computer Vision Syndrome (CVS). Он включает в себя зрительные и глазные симптомы, т.е. жалобы
- **Карпальный туннельный синдром (КТС)** - синдром запястного канала - Carpal Tunnel Syndrome - CTS
- **Позвоночный синдром** - Vertebral Syndrome
- **Дыхательный (respiratory)**, он же - легочной (pulmonary), грудной синдром - Thoracic Syndrome
- **Застойный (stagnant)**, он же - венозный (venous) - сосудистый (vascular) - ножной синдром - Pedal Syndrome.

Примечание: Несколько симптомов составляют один синдром.



Усталость
Снижение работоспособности

Усталость и снижение работоспособности у большинства пользователей ПК. У части пользователей ПК астинопия возникает через 4 часа, и у всех через 6 часов. Меньше нагружает глаза работа в диалоговом режиме, и самую большую нагрузку представляет



- общей слабости;
- головным болям;
- тошнотам;
- головокружению;
- сонливости;
- быстрой утомляемости;
- нарушению сна;
- снижению общей работоспособности.
- воспалениям слизистой
 - конъюнктивитам
 - роговицы - кератитам

Анимация

Упражнения для глаз.



Можно рекомендовать следующие упражнения.



«Ближе-дальше»



«Вращаем глазами»



«Вращаем глазами»



«Зажмуривание»



Простые упражнения для позвоночника.



Птица расправляет крылья



Маятник наоборот



Игра плечами



Игра плечами



Игра плечами



Упражнение 1 - «Ближе-дальше»: Это упражнение лучше производить около окна. Поочередно фокусируйтесь на близком предмете (например, собственном пальце) и удаленном (окно дома вдалеке). Постарайтесь держать палец так, чтобы он находился почти на одной линии с окном, и переводить взгляд.

Упражнение 2 – «Вращаем глазами»: Сядьте за столом. Глазами «налево – вниз – направо – вверх» по кругу.

Упражнение 3 – «Зажмуривание»: Несильно зажмуривайте глаза. Не забываем также и про моргание. Неплохо помогает упражнение с названием: **«Моргай!»**

Упражнения для кистей рук



Можно рекомендовать следующие простые упражнения:



Встряхивание



Сгибание кисти



Сгибание кисти



Вращение

Упражнение 1: «встряхивание»: Протяните руки прямо перед собой, расслабьте кисти. Осторожно помашите расслабленными кистями вверх-вниз.

Упражнение 2: «сгибание кисти»: Поместите руки перед собой. Поднимайте и опускайте кисти вверх-вниз плавно, стараясь размять, потянуть кистевые мышцы. Затем совершите такие же плавные, тянущие движения кистями влево-вправо.

Упражнение 3: «вращение»: Поместите руки перед собой ладонями вверх. Вращайте кистями прямо перед собой сначала вовнутрь, затем наружу, стараясь помогать вращению пальцами.

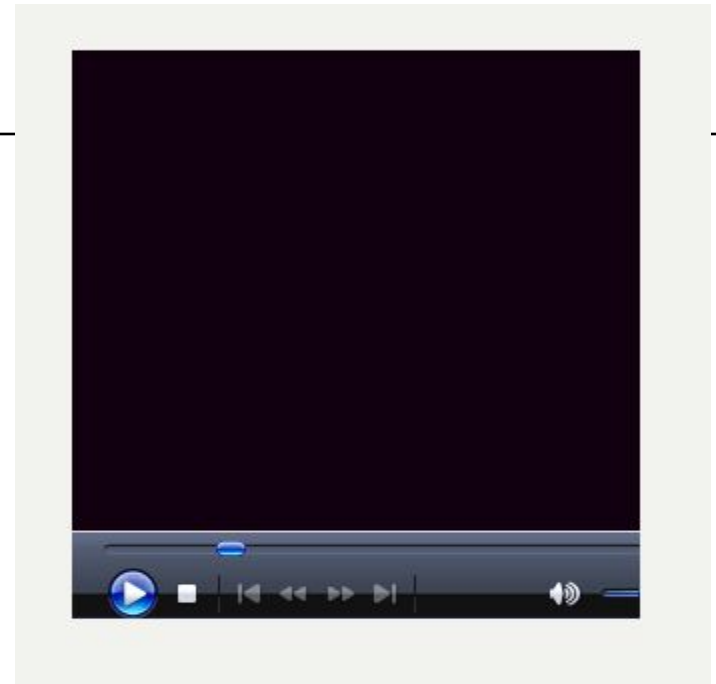
руки свободно висят вдоль корпуса. грудном отделе и отводя руки чуть назад, несколько раз. Данное упражнение я, оно разминает мышцы спины и заставляет

исполнять как стоя во время перерыва, так и

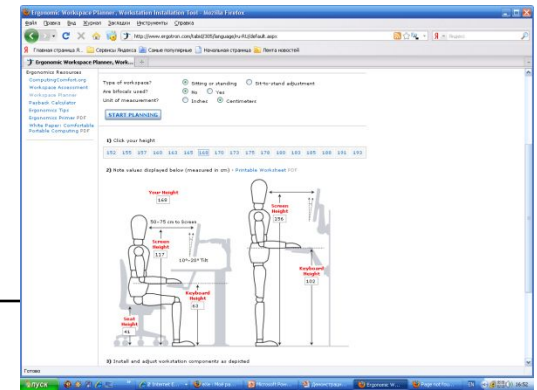
Поднимите сцепленные руки над головой, оттянув от вертикали, но тазовый пояс оставаясь

Видео - ролики

- Мышь опасна для здоровья?
- Упражнения для пальцев рук.
- Берегите спину!
- Упражнения для позвоночника.
- Как Наро работал за компьютером.



Интересные ссылки

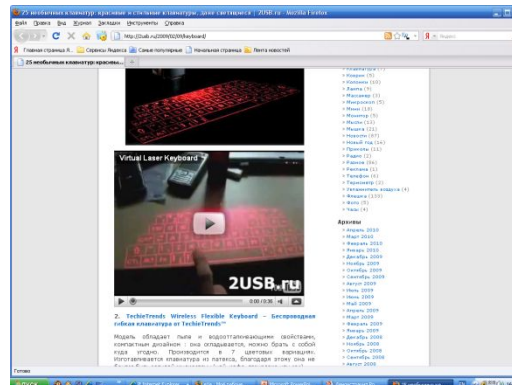


- Узнай размеры своего рабочего места

<http://www.ergotron.com/tabid/305/language/ru-RU/default.aspx>

- Эргономичные клавиатуры

<http://2usb.ru/2009/02/09/keyboard/>



Самостоятельная исследовательская работа

Моё рабочее место.



Исследуй свое рабочее место.

Рабочее место

1	Достаточно ли освещенно рабочее место для тебя?
2	Исключено ли возникновение теней на рабочей поверхности?
3	Хорошие ли зрительные условия на экране монитора (отсутствует отвешивание, ослепление от интенсивного источника света, острый контраст света)?
4	Есть ли у тебя возможность регулировать освещение дневного света на рабочем месте (жалюзи на окне)?
5	Размещение твоего рабочего места удобное ли для тебя психологически?
6	Рационально ли расположены часто используемые рабочие инструменты - достаешь их быстро и без труда?
7	Достаточно ли у тебя в кабинете места чтобы свободно передвигаться?
8	Есть ли место для достаточно свободного перемещения стула?

Рабочий стол

1	Можешь ли ты регулировать высоту рабочего стола, чтобы было удобно тебе?
2	Покрытие рабочего стола благоприятствует предотвращению перегрузки органов зрения (матовое покрытие, спокойный тон)?
3	Твой рабочий стол эргономичный (отсутствуют острые, подрывающие, мягкие ткани, края)?
4	Достаточно ли на твоём рабочем месте свободного места для размещения нужных материалов для работы?
5	Свободное ли под столом место для ног?

Рабочий стул

1	Дает ли твой рабочий стул опору для разных рабочих поз?
2	Умеешь ли ты регулировать свой рабочий стул?
3	В рабочем ли состоянии механизм регулировки?
4	Поддерживает ли надежно рабочий стул нижнюю часть спины, область поясницы?
5	Удобный ли рабочий стул (не препятствует свободному движению рук)?
6	Имеют ли твои ноги надежную опору (достают до пола, не нуждаешься в дополнительной опоре для ног)?

Тесты



Выбери правильный ответ!

1. Какова минимальная площадь рабочего места?

- 3 кв.м
- 6 кв.м
- 12 кв.м
- 4 кв.м

2. Какая система жизнедеятельности организмов связана с дисплеем?

- Опорная
- Зрительная
- Двигательная

3. Плоскость экрана должна быть расположена

- с небольшим наклоном на вас
- вертикально
- с небольшим наклоном от вас
- горизонтально

4. Сколько раз допустимо (без надобности) в течение часа включать и выключать компьютер?

А происходит ли нечто похожее с вами?



Вы скажете, что приведены экстремальные случаи, не касающиеся большинства пользователей. С вами и вашими знакомыми ничего подобного не случилось. Да, это и в самом деле слишком яркие примеры. Но нечто похожее (хотя и в менее выраженной степени) все же происходит не с единицами, а с миллионами людей. Возможно даже с вами.



Хотите выяснить это более точно?



Ответьте на несколько вопросов:

1. Есть ли у вас зрительное напряжение, устают ли глаза после работы на компьютере, ухудшается ли зрение?
2. **Болят ли (затекают, немеют) спина, шея или руки после работы на компьютере?**
3. Бывают ли у вас головные боли, связанные с работой на компьютере?
4. **Бывало ли у вас что-то вроде эйфории при общении с вашим «электронным другом» или во время путешествий по Интернету?**
5. Обстоит ли дело таким образом, что вы проводите в Интернете более 10 часов в неделю и это не связано с вашей работой?
6. **Обстоит ли дело так, что вы проверяете электронную почту слишком часто (несколько раз в день) без достаточных для этого оснований?**
7. Вы не знаете заранее, сколько времени будете проводить за компьютером?
8. **Случались ли с вами ситуации, когда вы собирались куда-либо, но вам все время что-то мешало оторваться от монитора в намеченное время?**
9. Отказывались ли вы от общения с друзьями и близкими или своих прочих увлечений и привычек ради компьютера?
10. **Изменился ли из-за компьютера привычный для вас распорядок дня?**
11. Скрываете ли вы от коллег и семьи, чем именно занимались за компьютером, или чувствуете

Использованные материалы

Я.Чумачков «Как не уставать от компьютера»

В.Адамчук «Эргономика»

Ю.Сапронов «Безопасность жизнедеятельности»

www.ti.ee

www.ergotron-russia.ru

www.ferra.ru

<http://eyecenter.com.ua>

Учебный объект находится по адресу:

<http://www.nvtc.ee/e-oppe/Erstling/kompzd>