

Негативные аспекты использования компьютера.

Цели урока:

- приводить примеры влияния различных электронных устройств на организм человека и эффективно использовать методы защиты

Мотивация учащихся

- Проанализируйте свою посадку за компьютером.
- Какие могут быть последствия от такой посадки?

Что такое эргономика?

Эргономика



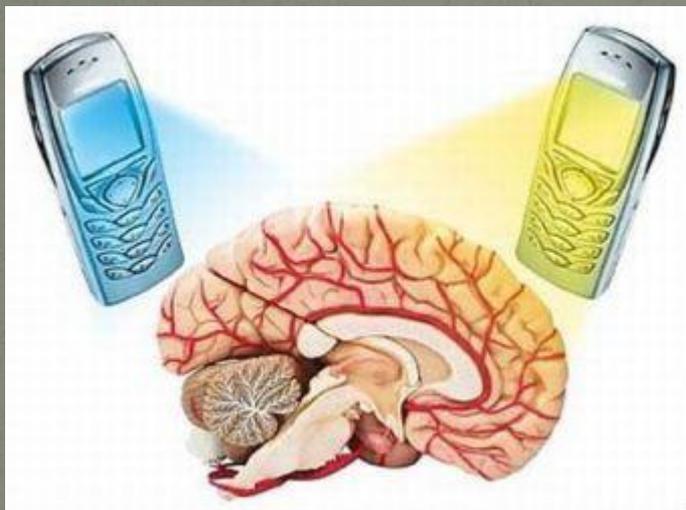
- это наука о приспособлении рабочих мест, предметов человеческой деятельности и всей организации процесса для наиболее безопасного и эффективного использования человеком.

Слово **эргономика** произошло от древнегреческих слов *эргос* (действие, работа) и *номос* (закон, порядок).

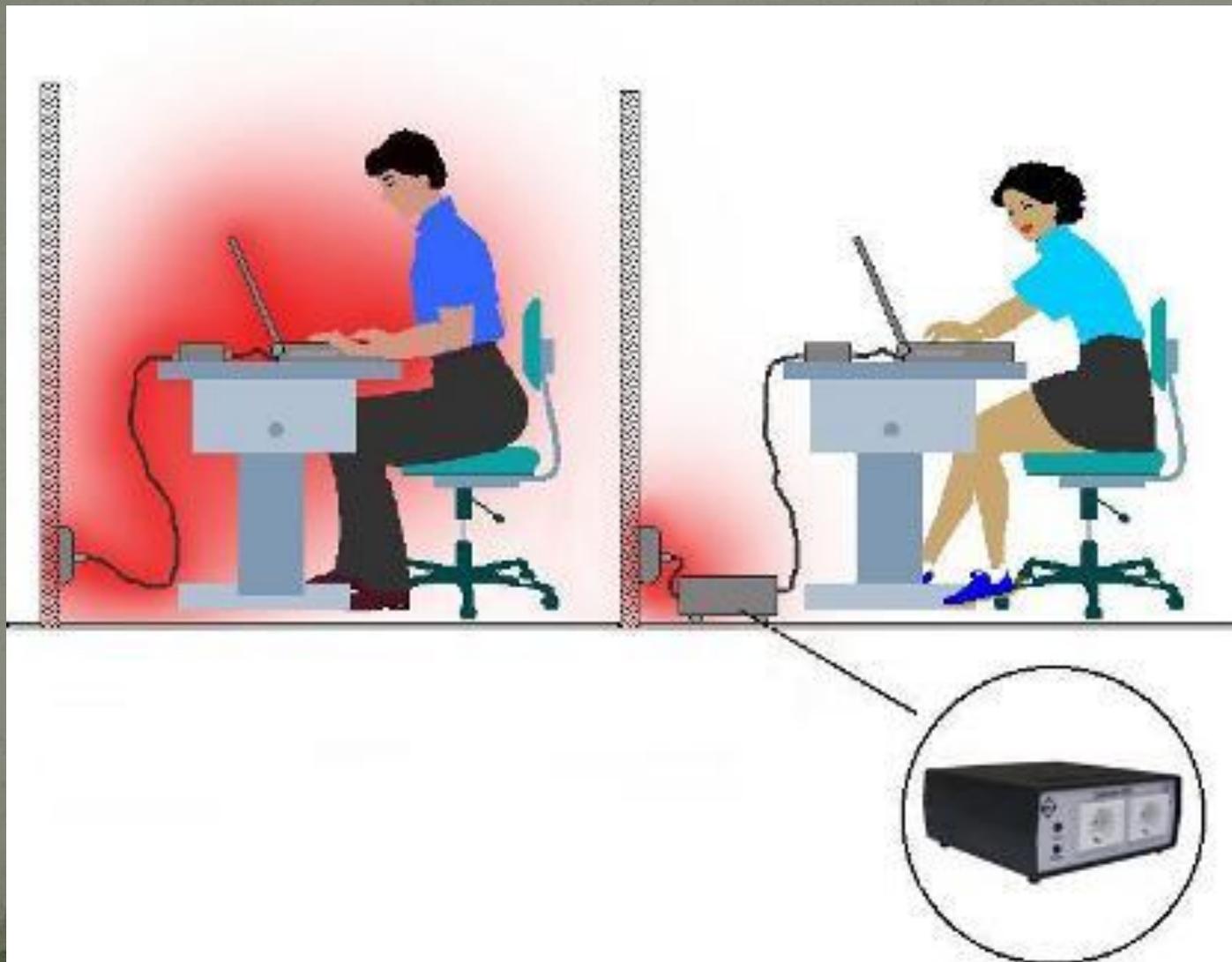
Ответьте на вопросы:

- Насколько вам нравится работать за компьютером?
- Какие цели преследуете?
- Сколько времени проводите?
- Работа за компьютером "добро" или "зло"?

Электромагнитное излучение



Электромагнитное излучение



Электромагнитное излучение

Негативные эффекты:

От чего:

- Мониторы компьютеров
- Блок питания
- Системный блок

Результат:

- вызывает расстройства нервной системы, снижение иммунитета, расстройства сердечно-сосудистой системы.

Способы уменьшения электромагнитного излучения:

1. По возможности, стоит приобрести жидкокристаллический монитор, поскольку его излучение значительно меньше, чем у распространённых ЭЛТ мониторов (монитор с электроннолучевой трубкой).
2. При покупке монитора необходимо обратить внимание на наличие сертификата.
3. Системный блок и монитор должен находиться как можно дальше от вас.
4. Не оставляйте компьютер включённым на длительное время если вы его не используете, хотя это и ускорит износ компьютера, но здоровье полезней. Так же, не забудьте использовать "спящий режим" для монитора.

Способы уменьшения электромагнитного излучения:

5. В связи с тем, что электромагнитное излучение от стенок монитора намного больше, постарайтесь поставить монитор в угол, так что бы излучение поглощалось стенами.
6. По возможности сократите время работы за компьютером и почаще прерывайте работу.
7. Компьютер должен быть заземлён. Если вы приобрели защитный экран, то его тоже следует заземлить.

Шум



Шум

От чего:

- Кулеры (вентиляторы) процессора, видеокарты, блока питания;
- Жесткий диск;
- CD/DVD привод;
- Блок питания;
- Плохое крепление деталей;
- Скопление пыли.

Результат:

- Снижение общего тонуса, сонливость и головные боли

Шум. Способы уменьшения

- Звукопоглощающий корпус;
- Надежная фиксация корпуса;
- Заглушки дисководов;
- Фиксирующие винты должны быть туго закручены блока питания, жесткого диска и внешних приводов (CD, DVD));
- Звукоизолирующая прокладка;
- Блок питания и вентиляторы с низким уровнем шума;
- Нейтрализация пыли.

Токсичность



Токсичность

От чего: Токсичность

- Содержание токсичных элементов в устройствах компьютера, таких как: барий, бериллий, ПВХ, кадмий, свинец, селен, ртуть, шестивалентный хром, мышьяк.

Результат:

- Различные виды рака, разрушение эндокринной системы, поражение нервной системы, крови; отек мозга, поражение сердца, печени, селезенки и многих других органов человека

<http://ngm.nationalgeographic.com/2008/01/high-tech-trash/computer-interactive>



Токсичность. Способы снижения факторов риска

- Все токсичные элементы должны содержаться вне открытого доступа;
- Предупредить перегрев и возгорание устройств компьютера;
- Утилизация компьютерной техники должна производиться в специально предусмотренных для этих целей герметичных контейнерах и в отведенных местах.

Ответьте на вопросы

- Назовите источники электромагнитного излучения компьютера и способы их уменьшения;
- Назовите источники шумов компьютера и способы их уменьшения;
- Назовите источники токсичности компьютера и способы их уменьшения.

Резюме урока

- ✓ Эргономика – это...
- ✓ Основные правила эргономики при работе за компьютером: ...
- ✓ Декомпозиция – это ...

Оценивание

на стикере нарисуйте смайлики,
если хорошо поняли материал
урока

или

поставьте знак вопроса ?
и рядом напишите что не ясно