

КУРГАНСКИЙ ИНСТИТУТ ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО
ТРАНСПОРТА

-филиал федерального государственного бюджетного
образовательного учреждения высшего образования

**«Уральский государственный университет путей
сообщения»**

в г. Кургане

Структурное подразделение среднего профессионального
образования

Презентация

По дисциплине

Микропроцессорные системы

На тему:

«Организация труда на рабочем месте»

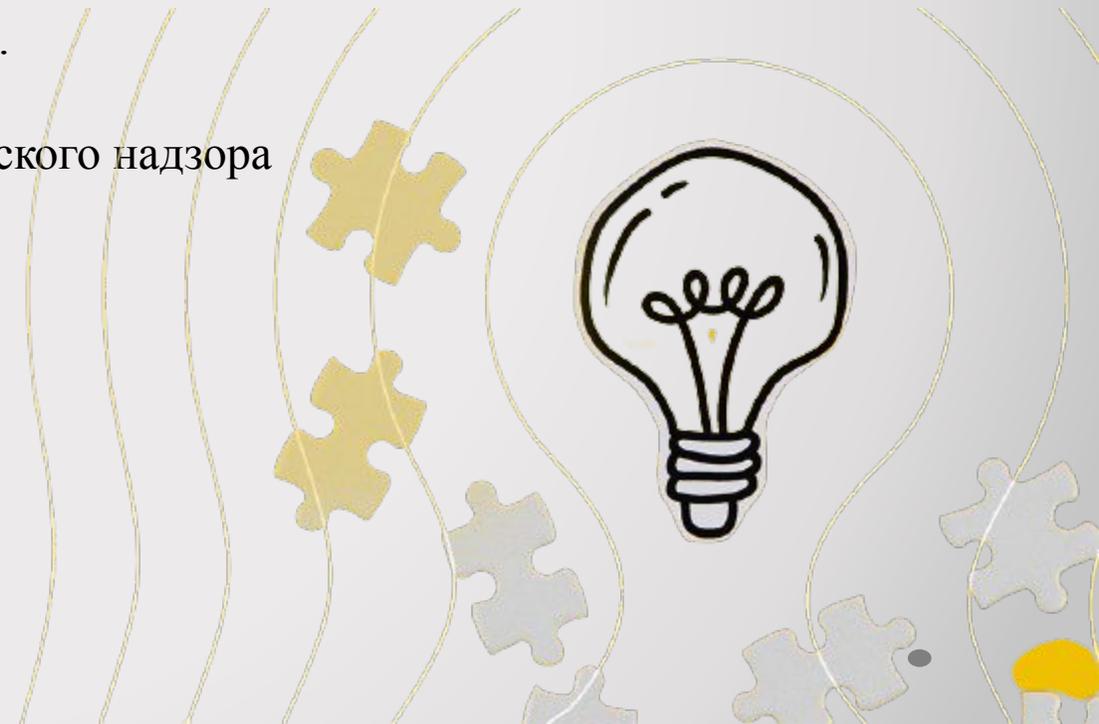
Проверил:
Преподаватель
А.К. Остапчук

2021

Выполнила:
Студентка группы КС-31
В.Н. Заболотная

Содержание:

- Организация труда на рабочем месте.
- Техника безопасности при работе с персональным компьютером и периферийными устройствами.
- Санитарные правила и нормы при работе с персональным компьютером и периферийными устройствами.
- Правила противопожарной безопасности при работе с персональным компьютером и периферийными устройствами.
- Инструкции по охране труда, эксплуатации оборудования, должностные инструкции.
- Оказание первой доврачебной помощи при различных видах травм.
- Организация рабочего места с учетом требований органов технического надзора



1. Организация труда на рабочем месте



Организация труда – это система мероприятий, обеспечивающих рациональное использование рабочей силы. Она включает соответствующую расстановку людей в процессе производства, разделение и кооперацию, методы труда, нормирование и стимулирование труда, организацию рабочих мест, их обслуживание и необходимые условия труда.



Рациональное использование рабочей силы способствует росту производительности труда. Чем меньше рабочее время, затраченное на изготовление единицы продукции, тем выше производительность труда.

Общие рекомендации по организации рабочего пространства



- ❑ Монитор компьютера следует располагать так, чтобы задней стенкой он был обращен не к людям, а к стене помещения.
- ❑ В помещениях, имеющих несколько компьютеров, рабочие места должны располагаться по периферии помещения, оставляя свободным центр.
- ❑ Сильными источниками электромагнитных излучений являются устройства бесперебойного питания. Располагать их следует как можно дальше от посадочных мест пользователей.

- ❑ При организации работы на компьютере важную роль играет его продолжительность, от которой зависят психофизиологические нагрузки.



- ❑ Для студентов продолжительность сеанса работы с компьютером не должна превышать 30 минут. Остальное время занятия отводится общению с преподавателем и учебными пособиями.

2. Техника безопасности при работе с персональным компьютером и периферийными устройствами.

Для работников офиса должен быть проведен устный **базовый инструктаж**, в дальнейшем его печатный текст должен предоставляться для подробного изучения. Организация в обязательном порядке размещает информационный лист на видном месте. Инструктаж охватывает полный цикл контакта человека с компьютером. Он начинается с установки оборудования сервисной службой и заканчивается утилизацией непригодного устройства.



Основные правила организации пространства вокруг рабочего места:

- A. нужно регулярно использовать нейтрализаторы, увлажнители воздуха, антистатика;
- B. вокруг стола не должно быть свисающих проводов, пользователь не должен контактировать с ними;
- C. важна целостность корпуса розетки и штепсельной вилки;
- D. отсутствие заземления предэкранного фильтра проверяется с помощью измерительных приборов;
- E. желательно во время строительных работ в офисе использовать минимальное количество легко воспламеняемых материалов (дерева, пенопласта), а также горючего пластика в изоляции.
- F. помещение должно хорошо вентилироваться и охлаждаться в жаркую пору года.



3. Санитарные правила и нормы при работе с персональным компьютером и периферийными устройствами.

Длительная работа с компьютером может приводить к расстройствам состояния здоровья. Кратковременная работа с компьютером, установленным с грубыми нарушениям гигиенических норм и правил, приводит к повышенному утомлению. Вредное воздействие компьютерной системы на организм человека является комплексным.

Параметры монитора оказывают влияние на органы зрения. Оборудование рабочего места влияет на органы опорно-двигательной системы. Характер расположения оборудования в помещении и режим его использования влияет как на общее психофизиологическое состояние организма, так и им органы зрения.

Основной причиной развития «компьютерных» заболеваний являются не технические средства, а их неграмотная эксплуатация, сопряженная с нарушением гигиенических правил и норм, знание которых становится все более актуальным для пользователей персональных компьютеров.



10 важнейших гигиенических требований при работе с компьютером

- ✓ Расположите компьютер или его монитор к окну боком, чтобы свет на него падал слева.
- ✓ При организации и оборудовании рабочего места приобретайте мебель в соответствии с ростом пользователя компьютера.
- ✓ Ежедневно перед началом работы обязательно убирайте пыль на рабочем месте.
- ✓ Перед началом и по окончании работы, а также в обеденный перерыв проводите аэрацию (проветривание) помещения, где работает компьютер.
- ✓ Ежедневно проводите влажную уборку в помещении, где работает компьютер.



- ✓ При непрерывной работе с компьютером каждые 2 часа делайте перерыв на 15 минут для отдыха и выполнения комплекса физкультурно-оздоровительных упражнений.
- ✓ Следите за соотношением освещенности экрана монитора компьютера и окружающего пространства, оно не должно быть меньше, чем 5 : 1.
- ✓ При работе с компьютером расстояние от глаз пользователя до монитора должно составлять 600-700 мм, но не менее 500 мм.
- ✓ Следите за осанкой: спина должна быть прямой, руки в локтях должны быть согнуты под прямым углом.
- ✓ Регулярно проходите профилактический врачебный осмотр

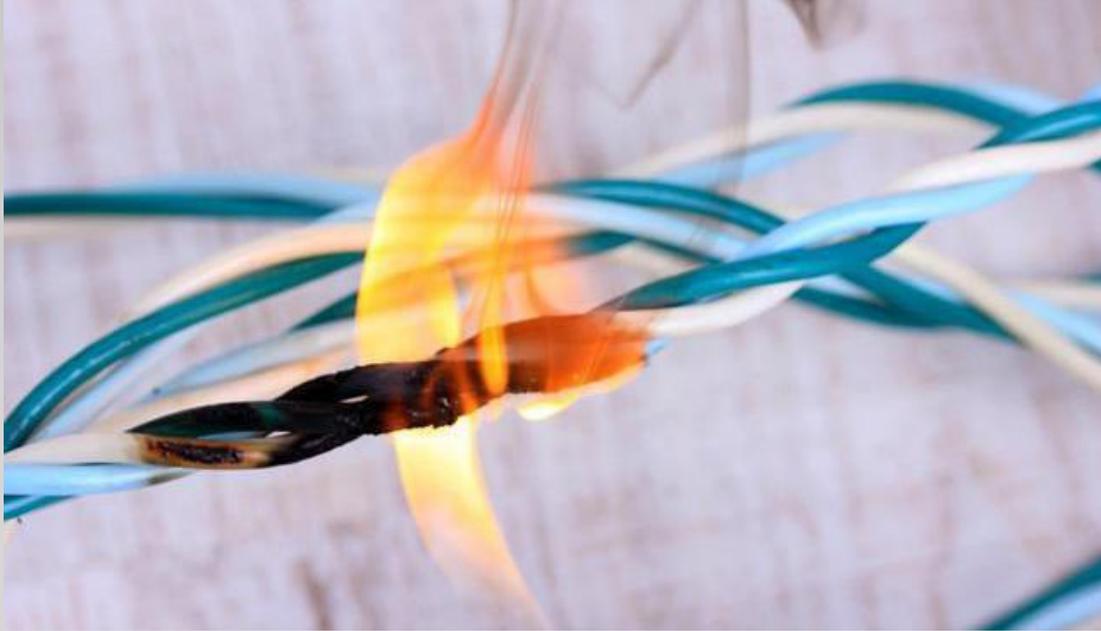


4. Правила противопожарной безопасности при работе с персональным компьютером и периферийными устройствами.

При пользовании средствами вычислительной техники и периферийным оборудованием каждый работник должен внимательно и осторожно обращаться с электропроводкой, приборами и аппаратами и всегда помнить, что пренебрежение правилами безопасности угрожает и здоровью, и жизни человека.

Во избежание поражения электрическим током необходимо твердо знать и выполнять следующие правила безопасного пользования электроэнергией:





- Необходимо постоянно следить на своем рабочем месте за исправным состоянием электропроводки, выключателей, штепсельных розеток, при помощи которых оборудование включается в сеть, и заземления.
- Во избежание повреждения изоляции проводов и возникновения коротких замыканий не разрешается:
 - a) вешать что-либо на провода;
 - b) закрашивать и белить шнуры и провода;
 - c) закладывать провода и шнуры за газовые и водопроводные трубы, за батареи отопительной системы;
 - d) выдергивать штепсельную вилку из розетки за шнур, усилие должно быть приложено к корпусу вилки.

- Для исключения поражения электрическим током запрещается:
- a) часто включать и выключать компьютер без необходимости;
 - b) прикасаться к экрану и к тыльной стороне блоков компьютера;
 - c) работать на средствах вычислительной техники и периферийном оборудовании мокрыми руками;
 - d) работать на средствах вычислительной техники и периферийном оборудовании, имеющих нарушения целостности корпуса, нарушения изоляции проводов, неисправную индикацию включения питания, с признаками электрического напряжения на корпусе
 - e) класть на средства вычислительной



- Запрещается под напряжением очищать от пыли и загрязнения электрооборудование.
- Запрещается проверять работоспособность электрооборудования в непригодных для эксплуатации помещениях с токопроводящими полами, сырых, не позволяющих заземлить доступные металлические части.
- Ремонт электроаппаратуры производится только специалистами-техниками с соблюдением необходимых технических требований.
- Недопустимо под напряжением проводить ремонт средств вычислительной техники и периферийного оборудования.
- Во избежание поражения электрическим током, при пользовании электроприборами нельзя касаться одновременно каких-либо трубопроводов, батарей отопления, металлических конструкций, соединенных с землей.



- При пользовании электроэнергией в сырых помещениях соблюдать особую осторожность.
- При обнаружении оборвавшегося провода необходимо немедленно сообщить об этом администрации, принять меры по исключению контакта с ним людей. Прикосновение к проводу опасно для жизни.
- Спасение пострадавшего при поражении электрическим током главным образом зависит от быстроты освобождения его от действия током.
- Во всех случаях поражения человека электрическим током немедленно вызывают врача. До прибытия врача нужно, не теряя времени, приступить к оказанию первой помощи пострадавшему.



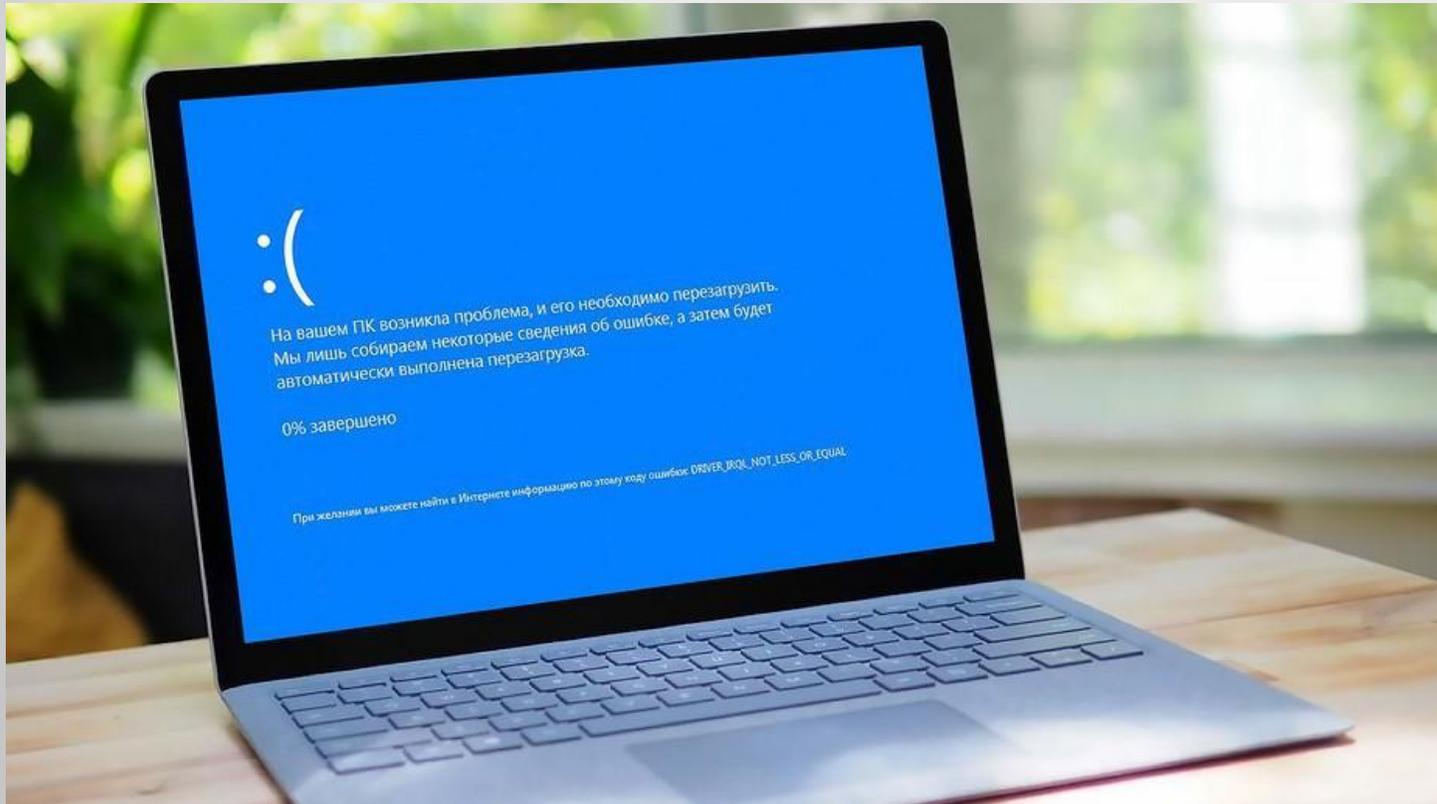
5. Инструкции по охране труда, эксплуатации оборудования, должностные инструкции.

Перед допуском к работе персонал должен пройти вводный и первичный инструктаж по технике безопасности с показом безопасных и рациональных приемов работы.

Внеплановый инструктаж проводится при изменении правил по охране труда, при обнаружении нарушений персоналом инструкции по технике безопасности, изменении характера работы персонала.



Руководители структурных подразделений несут ответственность за организацию правильной и безопасной эксплуатации средств вычислительной техники и периферийного оборудования, эффективность их использования; осуществляют контроль за выполнением персоналом требований по технике безопасности.



6. Оказание первой доврачебной помощи при различных видах травм

Близорукость

Обычный компьютерный монитор может стать опасным врагом. Перегрузка глаз, даже при использовании самого современного монитора, приводит к потере остроты зрения. Чтобы уменьшить неприятные последствия для здоровья и глаз, необходимо, прежде всего, соблюдать правила безопасности при работе на компьютере, обращать внимание на расположение монитора относительно глаз и источников освещения.



Для профилактики заболеваний глаз специалисты советуют:

- освещение при работе с компьютером не должно быть слишком ярким (идеальный вариант — приглушенный рассеянный свет);
- стол должен стоять так, чтобы свет из окна не падал в глаза (при необходимости завесьте окно плотными шторами);
- обязательно следите за тем, чтобы блики света не попадали на монитор;
- экран монитора должен быть абсолютно чистым;
- клавиатура и монитор должны располагаться прямо перед вами, а не наискосок;
- центр экрана должен быть примерно на уровне глаз или чуть ниже (голову держите прямо, без наклона);
- периодически, на несколько секунд закрывайте глаза, дайте им возможность расслабиться; не работайте более 40-45 минут подряд — дайте глазам 5-10 минут отдыха;
- экран монитора должен быть удален от глаз на 50-60 сантиметров (если на таком расстоянии вы плохо видите, выберите шрифт крупнее, но не придвигайте монитор).

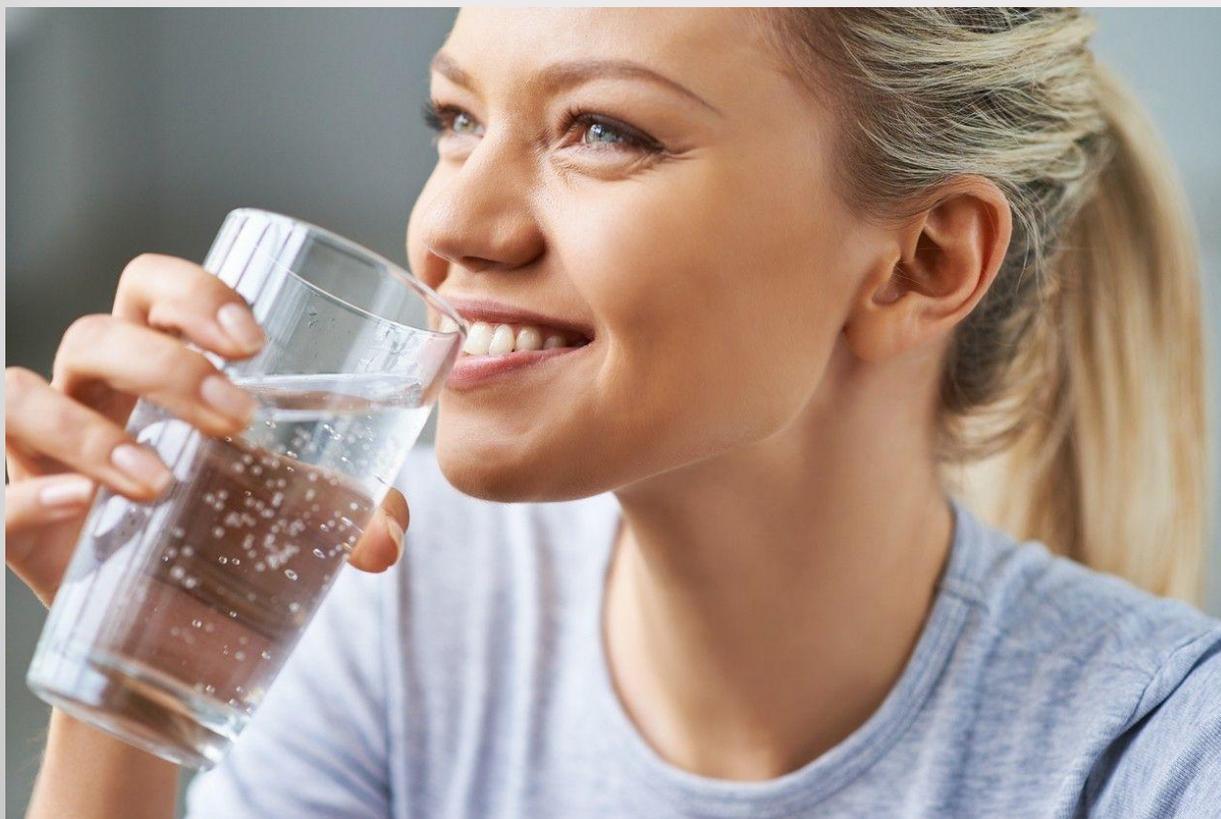


Синдром сухого глаза

Основные симптомы синдрома сухого глаза — зуд, жжение, раздражение и покраснение глаз; иногда возникает ощущение наличия инородного тела. Неприятные ощущения усиливаются во время чтения, просмотра телевизора и работы на компьютере, а также под действием табачного дыма, кондиционированного и холодного воздуха, низкой влажности, ветра.



В качестве профилактических мер для предупреждения возникновения и развития синдрома сухого глаза при работе с ПК рекомендуется устраивать регулярные перерывы для отдыха, употреблять достаточное количество жидкости во избежание обезвоживания организма и почаще моргать. Желательно воздержаться от курения на рабочем месте, несколько раз в день проветривать помещение и поддерживать нормальный уровень влажности воздуха.



Карпальный туннельный синдром

Эту болезнь нарекли заболеванием офисных работников, так как постоянное управление мышкой с упирающимся о ствол запястьем приводит к сдавливанию нервного туннеля в нем.

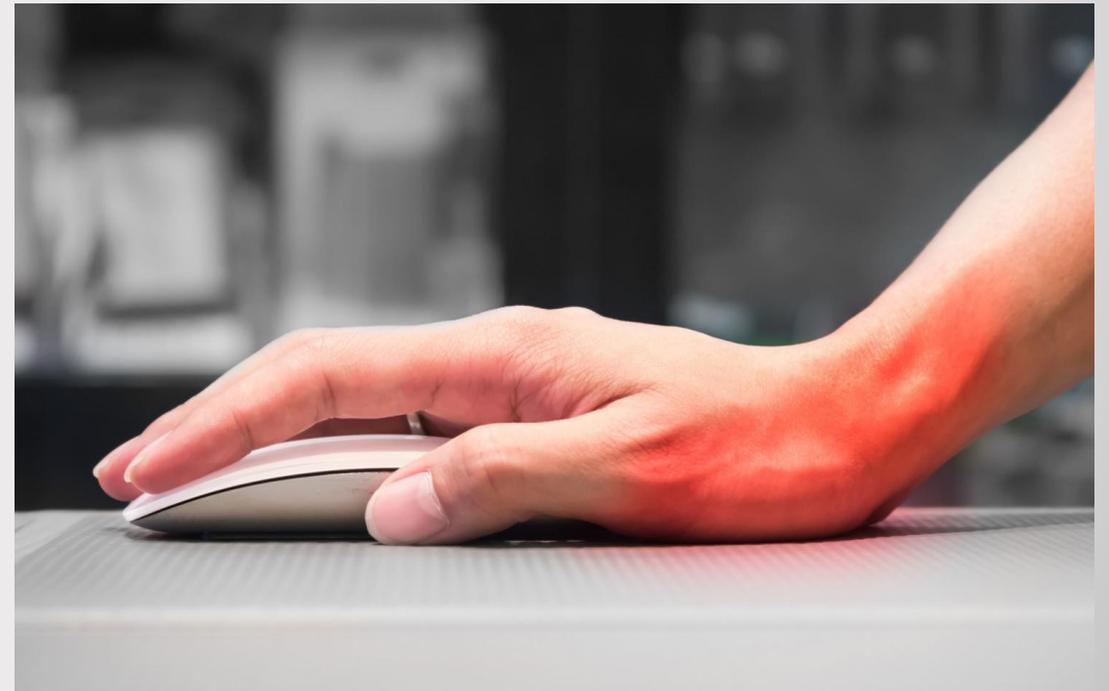
Проявления карпального туннельного синдрома:

- боль и покалывание в запястье;
- онемение кисти и пальцев;
- внезапные острые боли в кисти по ночам.



Чтобы избежать этого и других заболеваний, необходимо выполнять простейшие правила безопасности при работе на компьютере.

- Следите за своим рабочим местом. Оно должно быть оборудовано удобным креслом со спинкой и подлокотниками для фиксации рук.
- Подбирайте удобные, соответствующие размеру вашей кисти, мышку и клавиатуру.
- Располагайте локти как можно ближе к туловищу, а предплечья старайтесь удерживать под прямым углом к плечам.
- Проверьте, находится ли монитор от глаз на расстоянии вытянутой руки.
- Делайте перерывы по 10 минут через каждый час работы. В это время выполняйте специальную разминку



Остеохондроз

Одна из основных причин развития остеохондроза — дистрофия мышц спины, возникающая вследствие долгого пребывания в сидячем положении. Дополнительными факторами, способствующими развитию остеохондроза, могут стать нарушение обмена веществ, слабое физическое развитие и генетическая предрасположенность.



Для предупреждения остеохондроза при работе за компьютером необходимо сохранять правильную осанку и ни в коем случае не сидеть на табуретке. Необходимо использовать стул со спинкой, а еще лучше — специальное офисное кресло.

При возникновении острой боли в области позвоночника необходимо немедленно обратиться к врачу. Выполнение физических упражнений в этом случае может лишь усугубить положение. При появлении боли следует избегать физических нагрузок, связанных с поднятием тяжести, и постараться не делать резких движений.

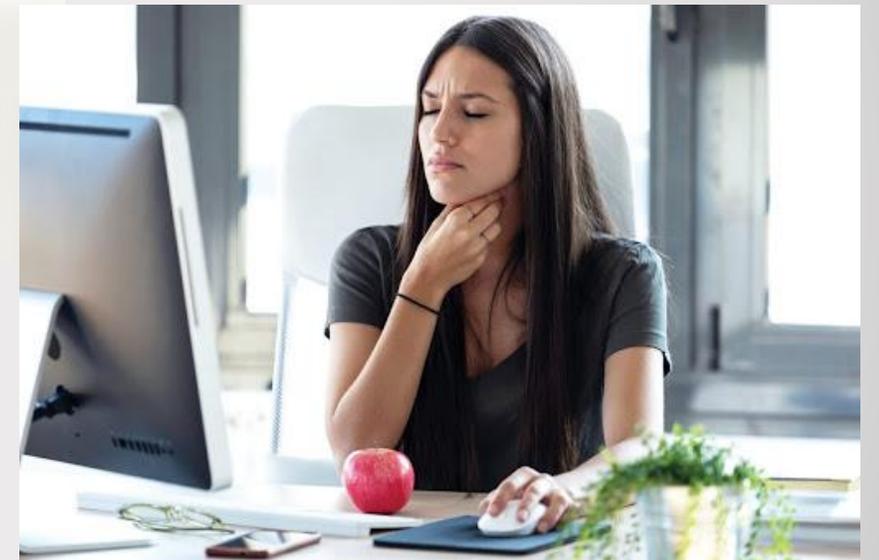


Аллергия



Характерными симптомами респираторной аллергии являются аллергический ринит (насморк, не сопровождающийся повышением температуры тела), кашель, слезливость и покраснение глаз, сухость и зуд кожи.

Летучие соединения, вызывающие аллергические реакции у некоторых людей, выделяются при нагреве пластмассовых частей корпусов системного блока, монитора и периферийных устройств, а также установленных в них печатных плат.



Одним из наиболее простых и эффективных средств профилактики респираторной аллергии является поддержание чистоты на рабочем месте. Рекомендуется воздержаться от курения, как можно чаще проветривать помещение и ежедневно проводить влажную уборку. Не реже одного раза в неделю необходимо очищать поверхность экрана монитора при помощи специальных средств. Желательно два-три раза в год проводить профилактическую чистку внутри системного блока

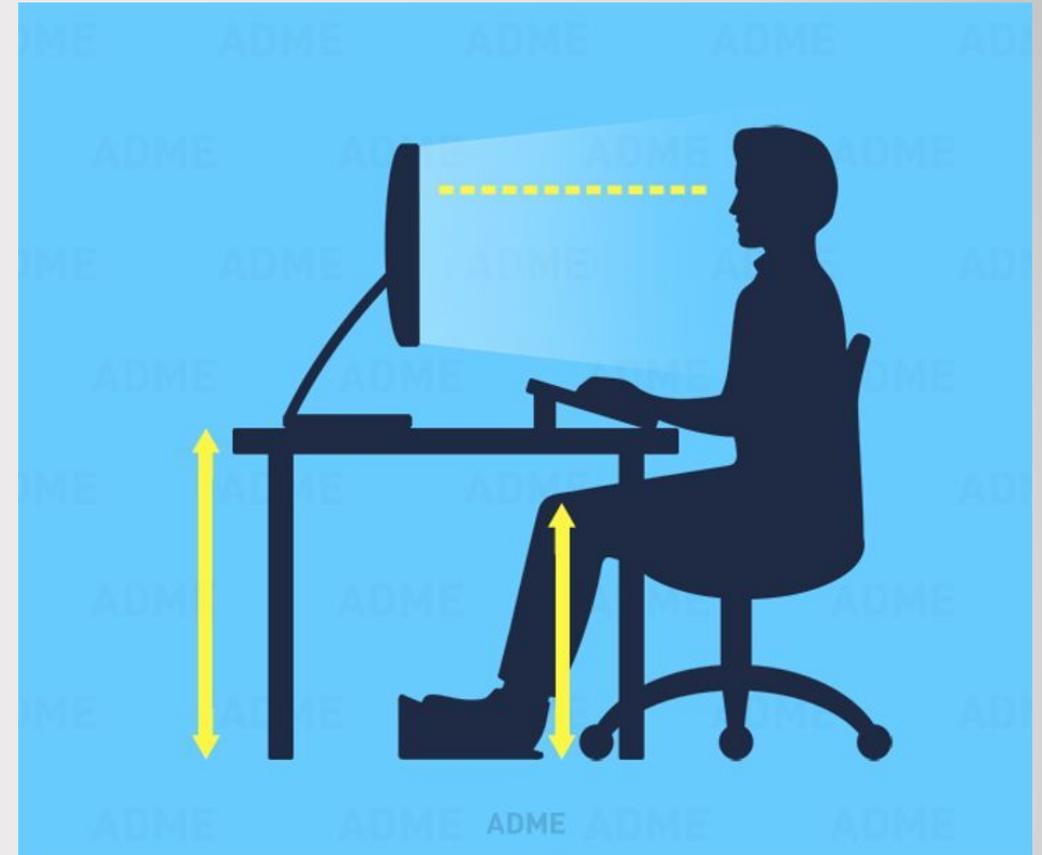


7. Организация рабочего места с учетом требований органов технического надзора



В требования к рабочему месту входят требования к рабочему столу, посадочному месту (стулу, креслу), подставкам для рук и ног. Несмотря на кажущуюся простоту, **обеспечить правильное размещение элементов компьютерной системы и правильную посадку пользователя чрезвычайно трудно.** Полное решение проблемы требует дополнительных затрат, сопоставимых по величине со стоимостью отдельных узлов компьютерной системы, поэтому и в быту и на производстве этими требованиями часто пренебрегают.

- ❖ Монитор должен быть установлен прямо перед пользователем и не требовать поворота головы или корпуса тела.
- ❖ Рабочий стол и посадочное место должны иметь такую высоту, чтобы уровень глаз пользователя находился чуть выше центра монитора. На экран монитора следует смотреть сверху вниз, а не наоборот. Даже кратковременная работа с монитором, установленным слишком высоко, приводит к утомлению шейных отделов позвоночника.



- ❖ Если при правильной установке монитора относительно уровня глаз выясняется, что ноги пользователя не могут свободно покоиться на полу, следует установить подставку для ног
- ❖ Клавиатура должна быть расположена на такой высоте, чтобы пальцы рук располагались на ней свободно, без напряжения, а угол между плечом и предплечьем составлял 100° — 110° .
- ❖ Во избежание чрезмерных нагрузок на кисть желательно предоставить рабочее кресло с подлокотниками, уровень высоты которых, замеренный от пола, совпадает с уровнем высоты расположения клавиатуры.
- ❖ При работе с мышью рука не должна находиться на весу.



Источники:

- i. <http://trudova-ohrana.ru/tehnika-bezopasnosti/osnovy-ohrany-truda/551-organizacija-truda-na-rabochem-meste.html>
- ii. <https://uristvzakon.ru/pravila-tehniki-bezopasnosti-pri-rabote-s-kompyuterom.html>
- iii. https://www.sut.ru/doci/security/home_safety/8.doc
- iv. <http://79.rospotrebnadzor.ru/fbuzeao/index.php/informatsiya-naseleniyu/zdorovyj-obraz-zhizni/474-sanitarno-gigienicheskie-rekomendatsii-pri-rabote-na-kompyutere>
- v. <https://compress.ru/article.aspx?id=16484>

Спасибо за внимание!

