ОХРАНА ТРУДА ОФИСНЫХ РАБОТНИКОВ

Какая профессия самая опасная? Сапер? Возможно. Но вы тоже в зоне риска — сейчас узнаете, почему.

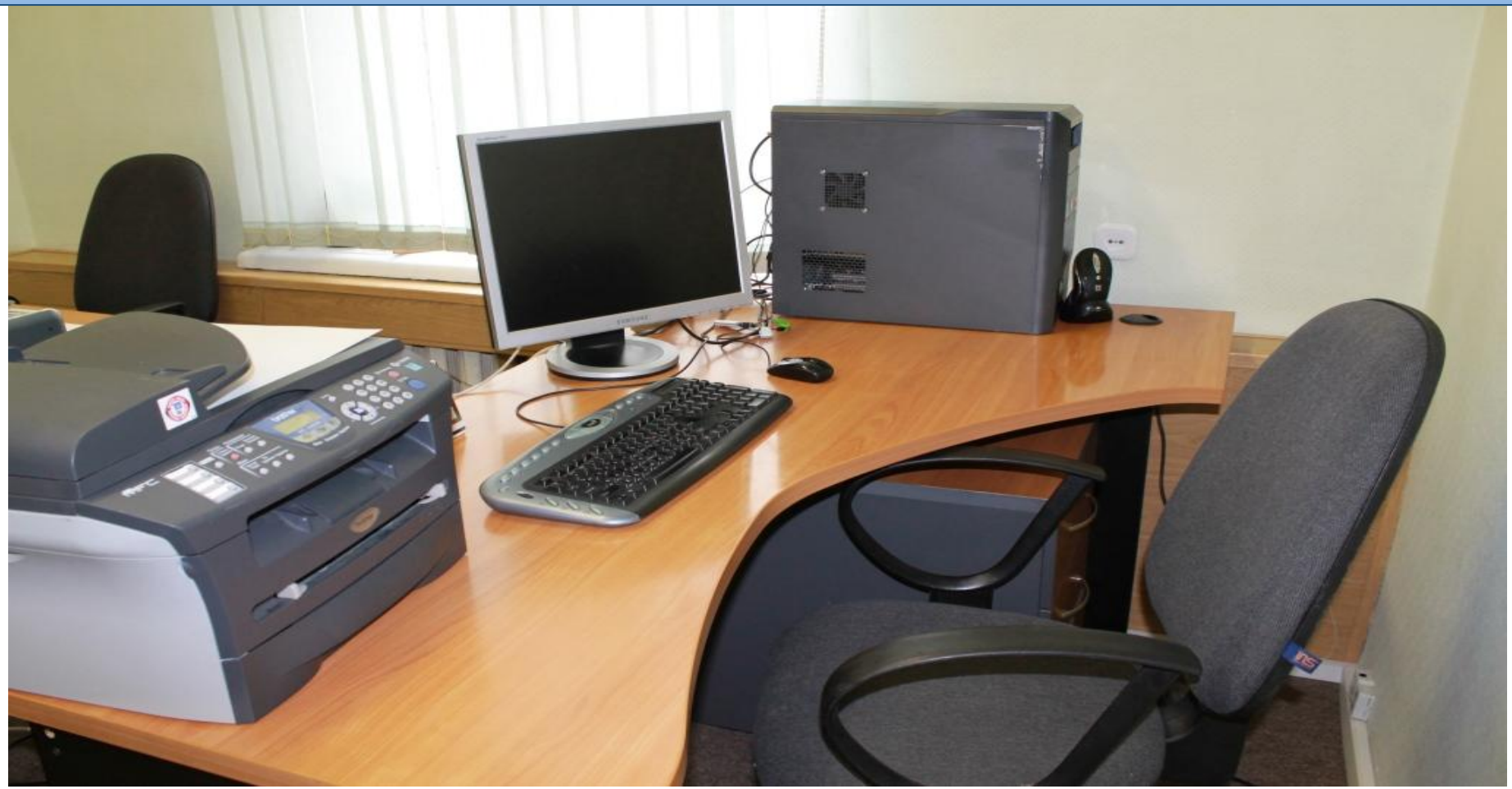
ЧАСТЬ 1

ЗАКОНОДАТЕЛЬСТВО в области охраны труда

ОХРАНА ТРУДА- система сохранения жизни и здоровья работников в процессе трудовой деятельности

- ПРАВОВЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ
- ОРГАНИЗАЦИОННО-ТЕХНИЧЕСКИЕ МЕРОПРИЯТИЯ
- СОЦИАЛЬНО - ЭКОНОМИЧЕСКИЕ МЕРОПРИЯТИЯ
- РЕАБИЛИТАЦИОННЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ
- ЛЕЧЕБНО - ПРОФИЛАКТИЧЕСКИЕ МЕРОПРИЯТИЯ
- САНИТАРНО - ГИГИЕНИЧЕСКИЕ МЕРОПРИЯТИЯ

РАБОЧЕЕ МЕСТО– место, на котором работник должен находиться или на которое ему необходимо прибыть в связи с его работой и которое прямо или косвенно находится под контролем работодателя



УСЛОВИЯ ТРУДА– совокупность факторов производственной среды и трудового процесса, оказывающих влияние на работоспособность и здоровье работника

Оптимальные УТ (1-й класс) — условия, при которых сохраняется здоровье работающих и создаются предпосылки для поддержания высокого уровня работоспособности.

Допустимые УТ (2-й класс) характеризуются такими уровнями факторов среды и трудового процесса, которые не превышают установленных гигиенических нормативов для рабочих мест, а возможные изменения функционального состояния организма восстанавливаются во время регламентированного отдыха или к началу следующей смены и не должны оказывать неблагоприятного воздействия в ближайшем и отдаленном периоде на состояние здоровья работающих и их потомство. Допустимые УТ условно относят к безопасным.

Вредные УТ (3-й класс) характеризуются наличием вредных производственных факторов, превышающих гигиенические нормативы и оказывающих неблагоприятное воздействие на организм работающего и (или) его потомство.

Опасные (экстремальные) УТ (4-й класс) характеризуются уровнями производственных факторов, воздействие которых в течение рабочей смены (или ее части) создает угрозу для жизни, высокий риск развития острых профессиональных поражений, в т. ч. в тяжелых формах.

ВРЕДНЫЕ И ОПАСНЫЕ ПРОИЗВОДСТВЕННЫЕ ФАКТОРЫ В ОФИСНЫХ ПОМЕЩЕНИЯХ

- ФИЗИЧЕСКИЕ
- ХИМИЧЕСКИЕ
- БИОЛОГИЧЕСКИЕ
- ПСИХО - ФИЗИЧЕСКИЕ

ВРЕДНЫЕ И ОПАСНЫЕ ФИЗИЧЕСКИЕ ФАКТОРЫ

- Движущиеся части офисного оборудования(например, каретка принтера);
- Повышенная запылённость и загазованность воздуха рабочей зоны;
- Повышенная или пониженная температура воздуха рабочей зоны;
- Повышенный уровень шума на рабочем месте;
- Повышенный уровень статического электричества;
- Повышенное значение напряжения в электрической цепи, замыкание которой может пройти через тело человека;
- Повышенный уровень электромагнитных и ионизирующих излучений;
- Недостаточная освещённость рабочей зоны;
- Прямая и отражённая блёсткость и др.

ВРЕДНЫЕ И ОПАСНЫЕ ХИМИЧЕСКИЕ ФАКТОРЫ

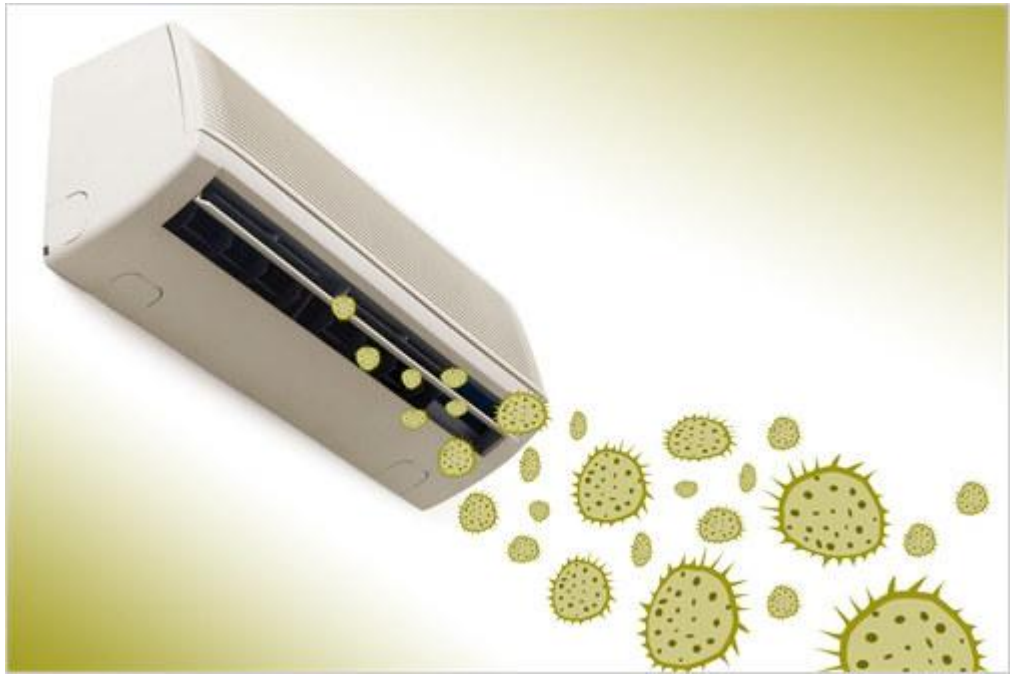
По последствиям воздействия на организм вредные факторы подразделяют на:

- **общетоксические** — приводящие к общему отравлению организма;
- **раздражающие** — вызывающие раздражение и воспаление кожных покровов, глаз, слизистых оболочек, органов дыхания;
- **сенсибилизирующие** — провоцирующие аллергические реакции;
- **канцерогенные** — провоцирующие развитие онкологических заболеваний;
- **мутагенные** — провоцирующие возникновение мутаций.
- **влияющие на репродуктивную функцию** – приводящие к бесплодию.

Использование недорогих синтетических материалов (например линолеум), а также чернил для принтеров, факсов, копиров, дешевая мебель, пластиковые стеновые панели, ковровые покрытия, рабочие элементы оборудования, оконные профили выделяют сложный «коктейль» токсичных веществ. Фенолы, бензол, формальдегид — лишь некоторые из длинного списка.
Озон, который, в основном, выделяется при работе копировального оборудования.
Озон — мощнейший обеззараживатель, его применяют при очистке воды, газов, дезодорировании, однако в высоких концентрациях он ядовит.

ВРЕДНЫЕ И ОПАСНЫЕ БИОЛОГИЧЕСКИЕ ФАКТОРЫ

- Источниками биологических вредных факторов в офисе являются кондиционеры и вентиляционные системы. Основная причина их возникновения — неверный расчет кратности воздухообмена и/или несвоевременная чистка систем и замена фильтрующих элементов. С потоком воздуха по помещению разносятся бактерии, вирионы (вирусы), споры грибка, что может спровоцировать развитие у сотрудников инфекций разного рода, включая трудно поддающиеся лечению микозы.



- Кроме того, при неграмотно организованном воздухообмене и несоблюдении правил уборки помещений создаются условия для развития патогенной микрофлоры и плесни непосредственно в помещении. Основные «места базирования» — подоконники и сами окна, выходящие наружу стены, труднодоступные (загороженные мебелью) места, ковролин. В последнем также могут

ВРЕДНЫЕ И ОПАСНЫЕ ПСИХО- ФИЗИЧЕСКИЕ ФАКТОРЫ

- Психоэмоциональные перегрузки, вызванные, в том числе, монотонностью работы, перенапряжением анализаторов органов слуха, зрения, осязания, повторяющиеся операции, способны привести к возникновению профессиональных заболеваний.
- Причиной избыточной негативной психоэмоциональной нагрузки также может стать шум, неверно организованное освещение рабочего места, сквозняки, затхлый воздух и т.

ОФИСНАЯ ТЕХНИКА И ЕЁ ВОЗДЕЙСТВИЕ НА ОРГАНИЗМ ЧЕЛОВЕКА

Компьютер

Вредное воздействие на глаза связанное с необходимостью постоянного напряжения глаз при считывании информации с экрана

Туннельный синдром

Статичность позы при работе за компьютером.
Статичная напряженная поза при продолжительной работе на компьютере
может привести к воспалению мышц, связок и сухожилий спины и ног, заболеваниям позвоночника и суставов (остеохондроз, тендинит и пр.), а постоянное напряжение рук – к повреждениям запястья и сухожилий (так называемый синдром лучезапястного сустава или туннельный синдром).
Эти заболевания вызываются так называемыми травмами повторяющихся
нагрузок и представляют собой постепенно накапливающиеся недомогания,
обусловленные продолжительными повторяющимися воздействиями и перетекающие в болезни нервов, мышц и сухожилий. Влияние этого

ПРИНТЕР

Тонер - красящий порошок. В состав многих тонеров входит окись углерода, высокая концентрация которой, вызывает у человека головную боль, слабость, сонливость, учащение пульса. Гранулы тонера микроскопически малы: их размер составляет не более 3-4 микрон. Для сравнения: размер частиц обычной бытовой пыли колеблется в пределах от 40 до 80 микрон.В процессе печати тонер припаивается к бумаге при температуре 200 °С. После чего отпечаток охлаждается специальным вентилятором. В результате этого мелкие частицы тонера попадают в воздух, чем и дышит офисный работник.

Бесконтрольное выделение в атмосферу озона.
При определенном его скоплении, озон способен вызывать раздражение дыхательных органов, разрушать ткани.

Шум и тепловыделение при работе.

ТЕЛЕФОН

Мобильный телефон является источником высокочастотного электромагнитного излучения. Его воздействие на ткани человеческого тела аналогично воздействию излучения, применяемого в микроволновых печах. Конечно, мощность излучения телефона гораздо меньше, однако оно тоже способно приводить к локальному нагреву тканей, разрывам молекул ДНК и прочим повреждениям клеток. Проводимые в разных странах мира исследования доказали четырехкратное увеличение риска развития раковой опухоли уха, а также подтверждают увеличение риска развития раковой опухоли мозга у пользователей мобильных телефонов с 10-летним стажем

КАК ОБЕЗОПАСИТЬ СЕБЯ ОТ ИЗЛУЧЕНИЯ МОБИЛЬНОГО ТЕЛЕФОНА

1. После набора номера абонента не держите телефон у уха – просто смотрите на экран и ждите ответ. В момент набора мощность излучения мобильного телефона увеличивается в несколько раз.
2. Разговаривая, держите телефон у левого уха. Это уменьшит его воздействие на основные мозговые центры.
3. Отодвигайте телефон на 1см от уха. Это в 4 раза уменьшит мощность воздействия на мозговой центр.
4. Не перекрывайте рукой верхнюю часть корпуса телефона — там находится антенна, которая, при прикрытии рукой, теряет свою эффективность на 5-10 дБ, заставляя передатчик телефона повышать мощность как минимум в 3 раза.
5. Не разговаривайте больше трех минут. А между разговорами по мобилке делайте перерыв не меньше 15 минут.
6. Если связь в данный момент плохая, постарайтесь отложить звонок, потому что в такой ситуации мощность излучения телефона значительно повышается.
7. Никогда не носите мобильный телефон на груди или на поясе – поберегите свои внутренние органы.
8. Используйте гаджеты – наушники и приспособление «свободные руки», а телефон старайтесь держать в сумке или положите его в стороне.
9. Если есть возможность, разговаривайте на улице или балконе. Если возможности нет, то повернитесь, чтобы телефон был со стороны окна.

Расположение предметов в офисе

Важными моментами офисной безопасности являются рсположение предметов и порядок в офисе, включая:

- Поддержание свободного пространства между рабочими местами
- Отсутствие посторонних предметов на проходах
- Расположение телефонных аппаратов и проводов в стороне от проходов.

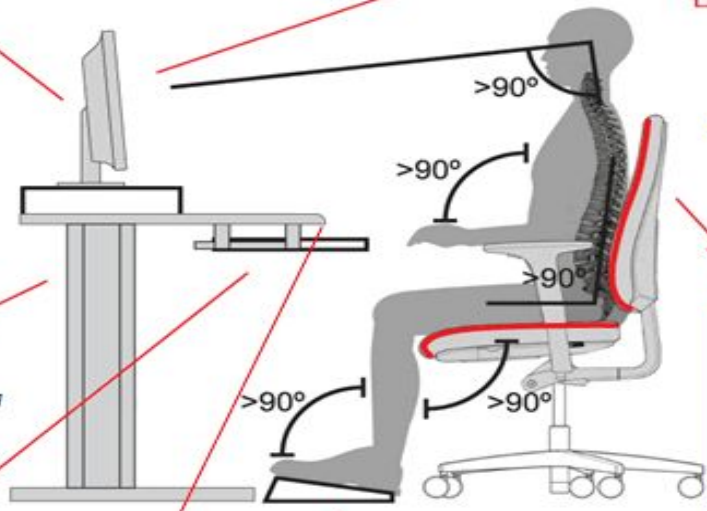
Рабочее место. Эргономические требования

- Высота рабочей поверхности
- Регулируемость элементов рабочего места
- Размеры пространства для ног
- Расстояние от глаз пользователя до экрана, документа, клавиатуры
- Требования к расположениюдокументов на рабочем столе (наличие и размеры подставки для документов, возможность различного перемещения документов)
- Требования к поверхности рабочего стола

Подставка под монитор. Позволяет приподнять монитор для правильного положения шеи.

Настольное крепление для ЖК-монитора. Позволяет настроить монитор под пользователя.

Т-образная металлическая опора. Обеспечивает отсутствие помех при движении колен и удобство посадки за рабочее место.



Полка для клавиатуры. Обеспечивает угол 90 ° локтевого сустава.

Подставка для ног. Возможность регулировки позволяет соблюсти правильный угол стопы.

Применение «правильных» кресел позволяет настроить кресло под сотрудников (высота и ширина посадки, угол наклона кресла), при его эксплуатации у человека не пережимаются сосуды и идет нормальная циркуляция крови, что предотвращает появление многих болезней и при длительной работе не возникает усталость.

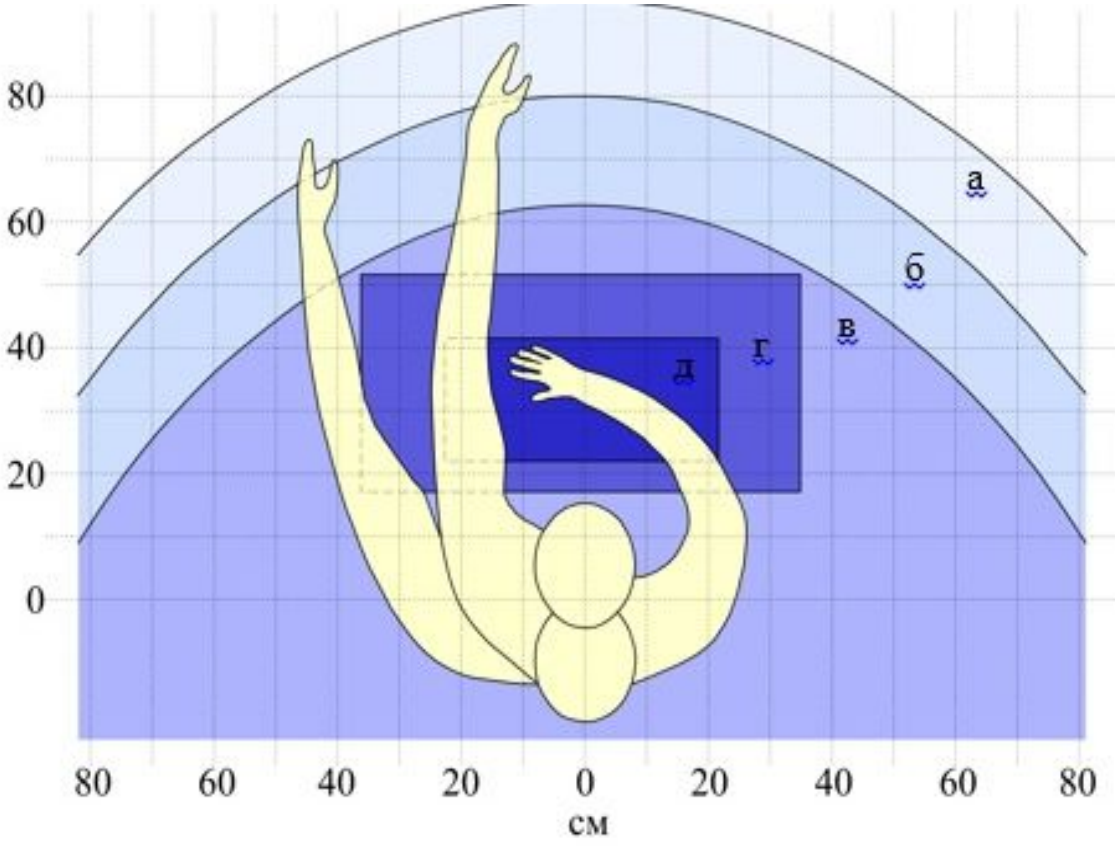
Технология «Софтформинг» делает изделия более удобными и безопасными в эксплуатации

Рациональная планировка рабочего места предусматривает четкий порядок и постоянство размещения предметов, средств труда и документации. То, что требуется для выполнения работ чаще, расположено в зоне легкой досягаемости рабочего пространства.

Моторное поле - пространство рабочего места, в котором могут осуществляться двигательные действия человека.

Максимальная зона досягаемости рук - это часть моторного поля рабочего места, ограниченного дугами, описываемыми максимально вытянутыми руками при движении их в плечевом суставе.

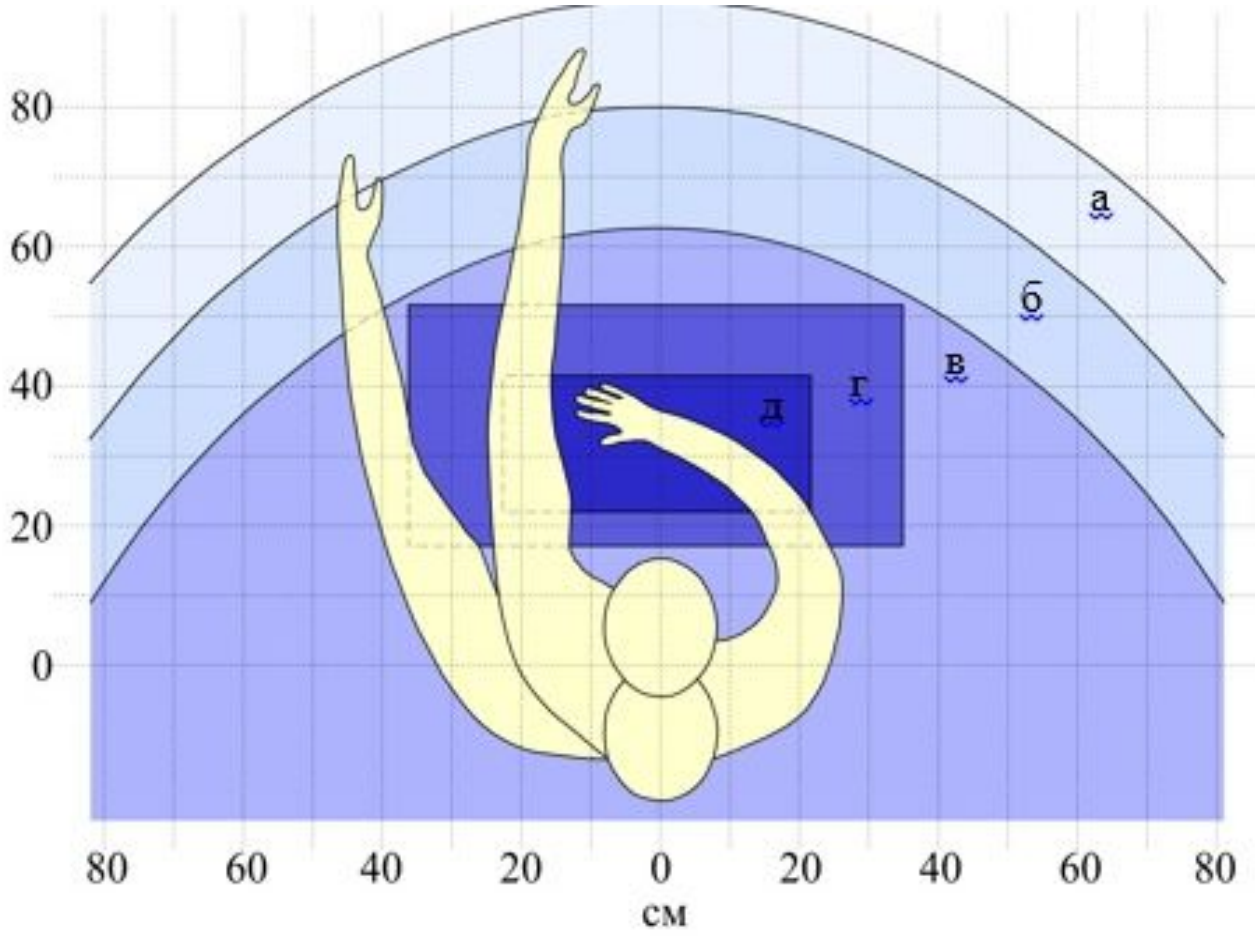
Оптимальная зона - часть моторного поля рабочего места, ограниченного дугами, описываемыми предплечьями при движении в локтевых суставах с опорой в точке локтя и с относительно неподвижным плечом.



а - зона максимальной досягаемости;
б - зона досягаемости пальцев при вытянутой руке
в - зона легкой досягаемости ладони;
г - оптимальное пространство для грубой ручной работы;
д - оптимальное пространство для тонкой ручной работы

Учитывая приведённые требования, можно составить основные правила организации рабочего места оператора ПК.

Монитор располагается в зоне **а** строго по центру.
Клавиатура должна находиться зоне **г** или **д**, так как работа на ней производится за счёт пальцев обеих рук и требует достаточно высокой точности.
Мышь располагается в зоне **в** или **г**.
Системный блок следует размещать или в зоне **а** сбоку от монитора (справа или слева), или в специально предусмотренной нише стола. Периферийные устройства, такие как принтер, сканер, а также телефон, факс и другие приборы, использовать которые планируется эпизодически, следует располагать в зоне **а** или **б**.
Документацию, необходимую при работе, располагают в зоне между монитором и клавиатурой или на специальных подставках. Используемую не постоянно документацию следует размещать во вспомогательном рабочем пространстве - в ящиках стола, на полках или шкафах.



Рабочее место. Опорно - двигательная система

При сидячей работе велик риск заболеваний позвоночник
Для профилактики остеохондроза, сколиоза, радикулита и искривлений позвоночника необходимо больше двигаться, делать зарядку, заниматься регулярно каким-нибудь видом спорта, например, ходить в бассейн. В течение рабочего дня необходимо постоянно следить за положением тела, чаще менять позу, вставать из-за стола, прогуливаться хотя бы по коридору или лестнице, проводить физкультурные паузы и паузы для глаз.

Сидячий образ жизни, наряду со злоупотреблениями алкоголем и курением приводит к нарушению кровообращения в органах малого таза, что является причиной многих заболеваний. Особенно это сказывается на мужском здоровье. Самое распространенное заболевание среди мужчин – простатит стремительно «молодеет». Сейчас им начинают страдать уже в возрасте 25-30 лет.

И, безусловно, нельзя не упомянуть о самой распространенной болезни, от которой страдают и мужчины, и женщины – геморрое. Проктологи считают, что 70% людей рано или поздно сталкиваются с этим заболеванием, но при сидячей работе вероятность заполучить эту болезнь становится намного выше.

КАК ПРАВИЛЬНО СИДЕТЬ ЗА КОМПЬЮТЕРОМ

1. Спина наклонена на несколько градусов назад.

2.Руки свободно опущены на подлокотники кресла.

3. Локти и запястья расслаблены.

4. Кисти имеют общую ось с предплечьями, не сгибаются и не разгибаются.

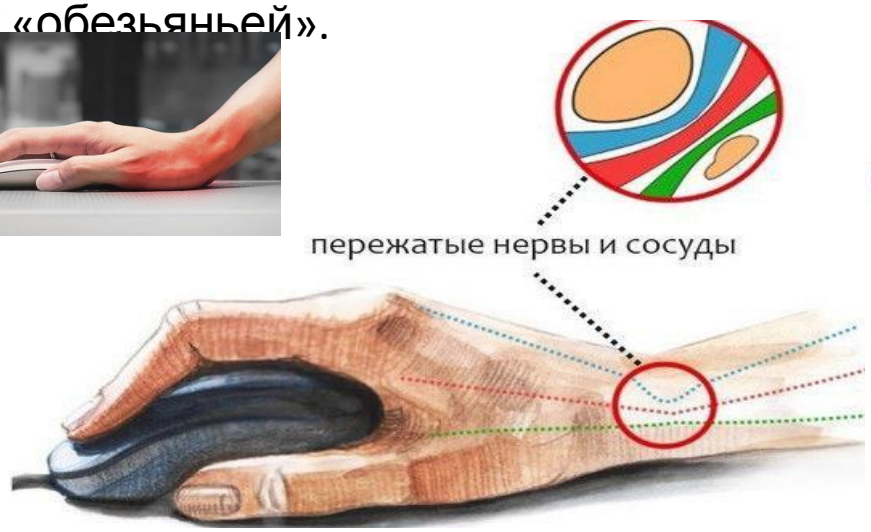
5. Работают только пальцы.

6. Бедра находятся под прямым углом к туловищу, колени – под прямым углом к бедрам.

7. Ноги твердо стоят на полу или на специальной подставке.

Рабочее место. Кистевой туннельный синдром

Если запястье постоянно висит над клавиатурой или мышью, то наступает зажим срединного нерва и возникает боль и онемение. Наступает атрофия мышц возвышения большого пальца. Это ведёт к уплощению ладони и приведению большого пальца в одну плоскость с указательным. Кисть приобретает форму «обезьяньей».



Признаки синдрома компьютерной мыши.

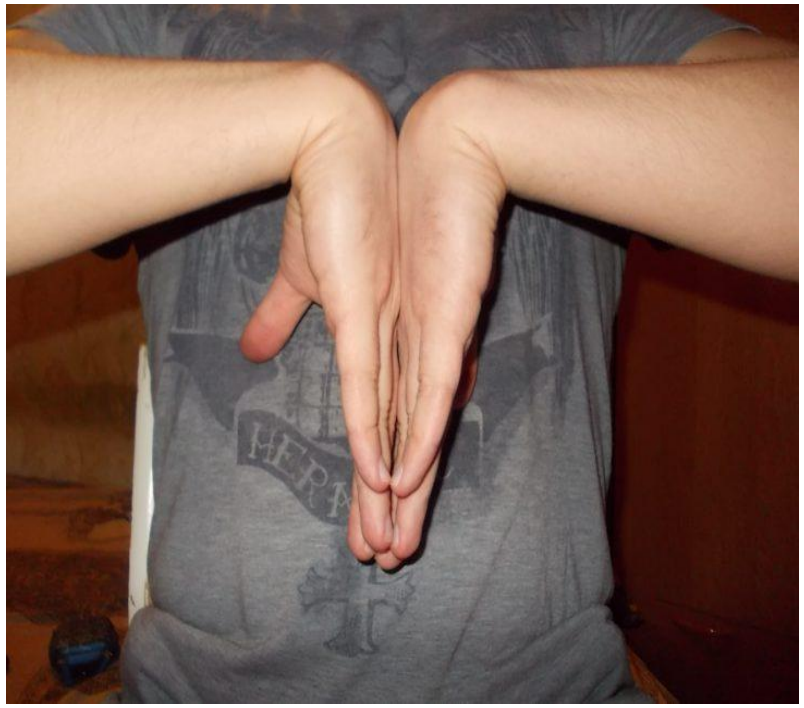
Первые сигналы тревоги - это дискомфорт, слабость в кисти и руке. После непрерывной работы за компьютером появляется дискомфорт в руке или ноющая боль в кисти, запястье. Эти симптомы уходят, если сделать разминку или дать руке отдохнуть. Срединный нерв иннервирует большой палец кисти, указательный, средний и половину безымянного. Поэтому отличительная особенность туннельного синдрома – отсутствие боли в мизинце. Симптомы нарастают постепенно, в течение нескольких лет. К дискомфорту присоединяется онемение пальцев, боль становится более выраженной, жгучей. При тяжёлой форме туннельного синдрома симптомы распространяются и на мизинец. Если в начальной стадии заболевания симптомы исчезают после отдыха рук или разминки, то в дальнейшем онемение и боль в руках сохраняются постоянно, беспокоят по ночам.

ТЕСТЫ НА ВЫЯВЛЕНИЕ ТОННЕЛЬНОГО СИНДРОМА (СИНДРОМ КОМПЬЮТЕРНОЙ МЫШИ)

Чтобы убедиться в здоровье своих кистей, нужно выполнить несложные тесты.

Постукивание указательным и средним пальцем по запястью
другой руки вызывает покалывание в пальцах или резкое распространение боли в пальцы, как электрический

Сдавление запястья в области прохождения срединного нерва
провоцирует онемение и/или появление боли в первом, втором, третьем и половине четвертого пальца кисти.



Сгибание кисти на 90° (руки можно сложить, как при молитве,
и опустить книзу, пока угол между кистью и предплечьем не
станет прямым) приводит к появлению боли, покалыванию в
кисти или появлению боли раньше, чем через 60 секунд.

На поздних стадиях становится невозможно соединить мизинец с большим пальцем или удержать бутылку на весу,

через 1 минуту

обхватив её пальцами за горлышко.

Профилактика тунельного синдрома

Подбираем удобную модель мышки и клавиатуры,
удобные для вашей руки, если новая мышь все равно вызывает болезненные ощущения, ипользуйте
опору для запястья, которая уменьшит напряжение
кисти при работе.

Работая за компьютером, старайтесь во время работы держать кисть прямо. Обратите внимание на положение руки - от локтя до кисти она должна лежать на столе.

Можно держать на рабочем столе игрушку, которая будет напоминать о необходимости разминки и которую можно использовать для гимнастики. Замечательно подойдут для этой цели шарики, эспандер - с помощью которых вы снимете напряжение в руках.

Если начинаете ощущать усталость, прервитесь на небольшую
гимнастику для того, чтобы ваши кисти отдохнули. Сожмите и
разожмите пальцы несколько раз, сделайте вращательные
движения кистями рук в разные стороны, похлопайте в
ладош
сцепи

Воспользовавшись нашими советами, вы сможете обезопасить себя от данной патологии
или облегчить свое состояние, если симптомы заболевания уже проявили