1. РАЗДЕЛ ОХРАНЫ ТРУДА
   1. Организация рабочего места для работы с приложением

Автоматизированное рабочее место - это оснащенное техническими средствами пространство, где осуществляется деятельность оператора ПЭВМ. Организацией рабочего места называется система мероприятий по оснащению рабочего места средствами и предметами труда и размещению их в определённом порядке. При правильной организации труда на рабочем месте производительность труда операторов ПЭВМ возрастает от 8 до 20 процентов.

Требования к организации рабочих мест.

Вопросы, относящиеся к обеспечению охраны труда при работе за компьютером, регулируются Федеральным законом от 17 июля 1999 г. № 181-ФЗ «Об основах охраны труда в Российской Федерации» (далее - Закон об охране труда) и Санитарными правилами и нормами СанПиН «Гигиенические требования к видео дисплейным терминалам, персональным электронно-вычислительным машинам и организации работы».

Таким образом, ответственность за несоблюдение требований законодательства к условиям труда несет работодатель, возлагающий эти функции на службу охраны труда организации или на привлечённого на договорных началах специалиста по охране труда.

Прежде чем приобрести компьютеры, необходимо соответствующим образом подготовить помещение, где они будут установлены.

В соответствии с СанПиН помещения для работы на компьютерах должны иметь естественное и искусственное освещение. ПЭВМ, на которой работает оператор, должна отвечать следующим требованиям:

* яркость свечения экрана - не менее 100 кд. на кв. м.;
* минимальный размер светящейся точки - не более 0,4мм для монохромного дисплея и не более 0,6мм - для цветного дисплея;
* контрастность изображения знака - не менее 0,8;
* количество точек на строке - не менее 640;
* низкочастотное дрожание изображения в диапазоне 0,05-1,0 Гц находится в пределах 0,1мм;
* экран имеет антибликовое покрытие;
* размер экрана не менее 31 см по диагонали, а высота символов на экране не менее 3,8мм, при этом расстояние от глаз оператора до экрана в пределах 40- 80см;
* неиспользуемое рентгеновское излучение, а также излучения в ультрафиолетовом, инфракрасном и радиочастотном диапазонах должны соответствовать гигиеническим нормам (ГОСТ 12.2.003-74, ГОСТ 12.3.002-75, ГОСТ 12.1.006-84);
* клавиатура дисплея не связана жестко с монитором;
* монитор оборудован поворотной площадкой, позволяющей перемещать его в горизонтальной и вертикальной плоскости в пределах 130-220 мм и изменять угол наклона экрана на 10-15 градусов.

Основными условиями, которые обеспечивают максимальную эффек­тивность и надежность рабочего места, являются:

- достаточное рабочее пространство для оператора, позволяющее осущест­влять все необходимые движения и перемещения;

- оптимальное размещение всех устройств и приспособлений;

* необходимое комфортное освещение помещения;
* нормальные метеорологические условия;
* удобная мебель.

Естественное освещение должно осуществляться через свет проёмы. Основной поток естественного света из окон должен быть слева (не допускается спереди сидящего за монитором). Недопустимо отражение светильников в экране видео дисплейного терминала (ВДТ).

Местное освещение обеспечивается светильниками, установленными на столе или на его вертикальной панели, с возможностью ориентации в разных направлениях, оснащенными устройством для регулирования яркости и защитной решеткой, предохраняющей от ослепления и отраженного блеска.

Окна рекомендуется снабжать регулируемыми жалюзи с вертикальными панелями, или светорассеивающими шторами в тон стен. Искусственное освещение в помещении и на рабочем месте оператора ЭВМ должно создавать хорошую видимость информации на экране ВТ, машинописного и рукописного текстов, при этом должен быть исключен отраженный блеск от экрана и клавиатуры. Для исключения засветок экранов светильники располагаются параллельно световым проемам.

При организации рабочего места оператора учитываются конкретные физиологические и психологические данные оператора, а также предусматривается соответствующее размещение элементов оборудования в зависимости от характера выполняемой работы.

При периодическом наблюдении за экраном элементы оборудования расположены так, чтобы экран находился справа, клавиатура напротив правого плеча, а документы в центре угла обзора. При постоянной работе экран должен находиться в центре поля обзора, документы - слева на столе. Плоскость стола, равно как и сидения должны регулироваться по высоте. Тип рабочего кресла выбирается в зависимости от продолжительности работы, при кратковременной работе - кресло легкой конструкции, при продолжительной работе - более массивное. Для комфорта в работе сиденье должно иметь конструкцию с закруглёнными краями, с высотой спинки 48-50см от поверхности сиденья.

Источники освещения следует устанавливать таким образом, чтобы они не ослепляли. Предпочтительно предусматривать искусственное освещение в виде комбинированной системы с использованием люминесцентных ламп.

Не допускается располагать рабочие места для работы на компьютерах в подвальных помещениях. В случае производственной необходимости использовать помещения без естественного освещения можно только по согласованию с органами и учреждениями государственного санитарно эпидемиологического надзора России.

Площадь на одно рабочее место для взрослых пользователей должна быть не менее 6 квадратных метров.

Для исключения ярких пятен на экранах на рабочих местах не должно быть блестящих предметов больших размеров, одежда операторов должна быть темной, нельзя допускать, чтобы дисплеи были повернуты экранами друг к другу.

Экран монитора должен находиться от глаз пользователя на оптимальном расстоянии 600-700 мм, но не ближе 500 мм с учетом размеров алфавитно-цифровых знаков и символов.

В помещении с компьютерами должна проводиться ежедневная влажная уборка. Они должны быть оснащены аптечкой первой помощи и углекислотными огнетушителями. Оптимальное расстояние от глаз пользователя до экрана компьютера — 600- 700 мм, но не ближе 500 мм.

* 1. Условия работы с программой

Требования к организации труда и отдыха при работе с ПЭВМ. Режимы труда и отдыха при работе с ПЭВМ должны организовываться в зависимости от вида и категории трудовой деятельности.

Данная программа относится к группе Б - работа по вводу информации;

При выполнении в течение рабочей смены работ, относящихся к разным видам трудовой деятельности, за основную работу с ПЭВМ следует принимать такую, которая занимает не менее 50% времени в течение рабочей смены или рабочего дня.

Для видов трудовой деятельности устанавливается 3 категории тяжести и напряженности работы с ПЭВМ, которые определяются: для группы А - по суммарному числу считываемых знаков за рабочую смену, но не более 60 ООО знаков за смену; для группы Б - по суммарному числу считываемых или вводимых знаков за рабочую смену, но не более 40 ООО знаков за смену; для группы В - по суммарному времени непосредственной работы с ПЭВМ за рабочую смену, но не более 6 часов за смену.

Продолжительность обеденного перерыва определяется действующим законодательством о труде и Правилами внутреннего трудового распорядка предприятия (организации, учреждения).

Для обеспечения оптимальной работоспособности и сохранения здоровья профессиональных пользователей, на протяжении рабочей смены должны устанавливаться регламентированные перерывы.

Время регламентированных перерывов в течение рабочей смены следует устанавливать в зависимости от ее продолжительности, вида и категории трудовой деятельности. Продолжительность непрерывной работы без регламентированного перерыва не должна превышать 2 часов. При работе с ПЭВМ в ночную смену (с 22 до 6 часов), независимо от категории и вида трудовой деятельности, продолжительность регламентированных перерывов должна увеличиваться на 60 минут.

Во время регламентированных перерывов с целью снижения нервно эмоционального напряжения, утомления зрительного анализатора, устранения влияния гиподинамии и гипокинезии, предотвращения развития познотонического утомления целесообразно выполнять комплексы упражнений, изложенные ниже.

С целью уменьшения отрицательного влияния монотонии целесообразно применять чередование операций осмысленного текста и числовых данных (изменение содержания работ), чередование редактирования текстов и ввода данных (изменение содержания работы).

В случаях возникновения у работающих с ПЭВМ зрительного дискомфорта и других неблагоприятных субъективных ощущений, несмотря на соблюдение санитарно-гигиенических, эргономических требований, режимов труда и отдыха следует применять индивидуальный подход в ограничении времени работ с ПЭВМ коррекцию длительности перерывов для отдыха или проводить смену деятельности на другую, не связанную с использованием ПЭВМ.

Работающим на ПЭВМ с высоким уровнем напряженности во время регламентированных перерывов и в конце рабочего дня показана психологическая разгрузка в специально оборудованных помещениях.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Данное приложение разработано в учебных целях в рамках преддипломной практики. Предполагается, что при внедрении приложения в предприятия сотрудники отметят существенное сокращение времени на составление анкет, заключение договоров и оформления приказов. Очень удобно выводятся в программе вся необходимая информация. Следует отметить, что до внедрения программы все анкеты составлялись вручную, а также заключение договоров и оформление приказов. При разработке данного программного обеспечения учитывались актуальность предметной области и спрос на него.

Список ИспользуемЫх источников

* 1. ГОСТ 19.001-77 ЕСПД. Общие положения
  2. ГОСТ 19.005-85 ЕСПД. Р-схемы алгоритмов и программ. Обозначения условные графические и правила выполнения
  3. ГОСТ 19.104-78 ЕСПД. Основные надписи
  4. ГОСТ 19.106-78 ЕСПД. Требования к программным документам, выполненным печатным способом
  5. ГОСТ 19.503-79 ЕСПД. Руководство системного программиста. Требования к содержанию и оформлению
  6. ГОСТ 19.504-79 ЕСПД. Руководство программиста. Требования к содержанию и оформлению
  7. ГОСТ 19.505-79 ЕСПД. Руководство оператора. Требования к содержанию и оформлению
  8. Интерактивный учебник по Visual C# [Электронный ресурс] URL: https://msdn.microsoft.com/ru-ru/library/bb383962(v=vs.90).aspx
  9. Казакова И.А. Основы языка Transact SQL: учеб. пособие / И.А. Казакова. – Пенза: Изд-во ПГУ, 2010. – 164 с.
  10. Сайт о программировании [Электронный ресурс] URL: https://metanit.com
  11. Справочник по Transact-SQL [Электронный ресурс] URL: https://msdn.microsoft.com/ru-ru/library/bb510741.aspx
  12. Фленов М.Е. Transact-SQL. – СПб.: БХВ-Петербург, 2006. – 576 с.