|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Категория лиц: взрослые операторы | | | |
| Наименование показателя | Фактическое значение | Нормативные значения | Соответствует или не соответствует |
| 1. Средний рост пользователей ПЭВМ, см | 161-175 | - | - |
| 2. Расположение  помещения с  ПЭВМ внутри здания | 3 этаж | Все, кроме цоколя и подвала | соответствует |
| 3. Сторона света, куда выходят окна | север | Север и северо-восток | соответствует |
| 4. Площадь  помещения, м2 | 70 | 90 | Не соответствует |
| 5. Количество  Компьютеров, шт. | 20  с ЖК мони-тором | 15 | Не соответствует |
| 6. Расположение столов с ПЭВМ в помещении | По периме-тру | - | Не соответствует |
| 7. Расстояние между столами с ПЭВМ, м | 1,2 | 2 | Не соответствует |
| 8. Высота стола, мм | 725 | 725 | Соответствует |
| 9. Высота сиденья над полом, мм | 420 | 400-550 | Соответствует |
| 10. Расстояние от глаз до монитора, мм | 600-700 | >500 | Соответствует |
| 11. Время работы сЭВМ, ч | 6 | 4 | Не соответствует |
| 12. Перерывы в работе с ПЭВМ, мин | 4 по 10 | 5 по10-15 | соответствует |
| 13. Период года | холод. | - | - |
| 14. Категория работ по энергозатратам | Iа | - | - |
| 15. Температура воздуха, C◦ | 24,3 | 22-24 | Не соответствует |
| 16. Относит. влажность воздуха, % | 19 | 40-60 | Не соответствует |
| 17. Скорость движения воздуха, м/с | 0,2 | 0,1 | Не соответствует |
| 18. Уровень шума, дБ | 60 | 50 | Не соответствует |
| 19. Освещенность поверхности стола, лк | 500 | 300-500 | Соответствует |
| 20. Освещенность экрана монитора, лк | 400 | <300 | Не соответствует |
| 21. Коэффициент пульсации, % | 3 | <5 | Соответствует |
| 22. Напряженность электр. поля, в диапазоне 5 Гц - 2 кГц, В/м | 25 | 25 | соответствует |
| 23. Плотность магнитного потока, в диапазоне 5 Гц - 2 кГц, нТл | 250 | 250 | соответствует |
| 24. Напряженность электро-стат. поля,кВ/м | 15 | 15 | соответствует |

Вывод: работа на ПЭВМ не соответствует параметрам: 4, 5, 6, 7, 11, 15, 16, 17, 18, 20 и соответствует параметрам: 2, 3, 8, 9, 10, 12, 19, 21, 22, 23, 24.

**Вопросы для контроля:**

1. Факторы риска при работе на ПК:

Физические: электромагнитные излучение радиочастот, рентгеновское, ультрафиолетовое, статическое электричество, повышенная запылённость, шум.

Химические: повышенное содержание в воздухе рабочей зоны двуокиси углерода, озона, аммиака, фенола, формальдегида, полихлорированных бифенилов, т.к. в процессе эксплуатации и особенно при сверхнормативной и нештатной работе ПЭВМ (в частности принтеров) происходит постепенное разрушение электронных компонентов схем, корпуса и комплектующих с выделением нежелательных для человеческого организма химических соединений.

Психофизические: повышенная активность зрительного анализатора, повышенная интеллектуальная нагрузка, длительные статические нагрузки, гиподинамия. Большую и главную часть нагрузки в организме человека при работе с ПЭВМ принимает на себя зрительный анализатор, его периферическая часть – глаза. Напряженное разглядывание экрана утомляет не только мышечный аппарат, но и нервную систему в целом.

1. Оптимальное количество занятий с использованием ПЭВМ в течение учебного дня для обучающихся I -IV классов составляет 1 урок, для обучающихся в V - VIII классах – 2 урока, для обучающихся в IX - XI классах – 3 урока.

Для обучающихся в старших классах при организации производственного обучения продолжительность работы с ПЭВМ не должна превышать 50 % времени занятия.

Длительность работы с использованием ПЭВМ в период производственной практики, без учебных занятий, не должна превышать 50 % продолжительности рабочего времени при соблюдении режима работы и профилактических мероприятий.

Внеучебные занятия с использованием ПЭВМ рекомендуется проводить не чаще 2 раз в неделю общей продолжительностью:

- для обучающихся в II - V классах не более 60 мин;

- для обучающихся VI классах и старше – не более 90 мин



Помещения для занятий оборудуются одноместными столами, предназначенными для работы с ПЭВМ.

Конструкция одноместного стола для работы с ПЭВМ должна предусматривать:

- две раздельные поверхности: одна горизонтальная для размещения ПЭВМ и вторая – для клавиатуры с плавной регулировкой по высоте и углу наклона от 0 до 15° с надежной фиксацией;

- ширину поверхностей для ВДТ и клавиатуры не менее 750 мм (ширина обеих поверхностей должна быть одинаковой);

- опору поверхностей для ПЭВМ или ВДТ и для клавиатуры на стояке, в котором должны находиться провода электропитания;

- увеличение ширины поверхностей до 1200 мм при оснащении рабочего места принтером.

При наличии высокого стола и стула, не соответствующего росту обучающихся, следует использовать регулируемую по высоте подставку для ног. Линия взора должна быть перпендикулярна центру экрана, и оптимальное ее отклонение от перпендикуляра, проходящего через центр экрана, не должно превышать 5°, допустимое 10°.

Рекомендуемая длительность работы для студентов вузов и колледжей на занятиях с использованием ПЭВМ представлена в таблице 3.9 и определяется курсом обучения, характером и сложностью выполняемых заданий.  
-Не допускается размещение в подвалах

1. Высота рабочей поверхности стола для взрослых пользователей должна регулироваться в пределах 680–800 мм; при отсутствии такой возможности высота рабочей поверхности стола должна составлять 725 мм.

Рабочий стол должен иметь пространство для ног высотой не менее 600 мм, шириной – не менее 500 мм.

Конструкция рабочего стула должна обеспечивать:

- ширину и глубину поверхности сиденья не менее 400 мм;

- поверхность сиденья с закругленным передним краем;

- регулировку высоты поверхности сиденья в пределах 400–550 мм и углов наклона вперед до 15°  и назад до 5°;

- стационарные или съемные подлокотники длиной не менее 250 мм и шириной – 50–70 мм;

- регулировку подлокотников по высоте над сиденьем в пределах 23-30 мм и внутреннего расстояния между подлокотниками в пределах 350-500 мм.

1. пользователи работают с компьютерами: оптимальная температура нормативно должна составлять от 18 до 25°С, а относительная влажность воздуха – от 40 до 60 % при его движении в 0,1-0,2 м/с