Оценить эргономику рабочего места программиста

(Параметры микроклимата, Освещение, расчет освещенности, шум и вибрация, электромагнитное и ионизирующее излучения, эргономические требования к рабочему месту, режим труда, расчет уровня шума)

**Визуальное эргономические параметры монитора:**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Наимерование параметров | Пределы значений параметров | |
|  | Минимум | Максимум |
| Яркость знака (яркость фона), кд/м2 (измерения в темноте) | 35 | 120 |
| Внешняя освещенность экрана, лк | 100 | 250 |
| Угловой размер знака, угл. мин. | 16 | 60 |

**Эргономическое использование экрана (монитора, дисплея):**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Наимерование параметров | Пределы значений параметров | |
|  | Минимум | Максимум |
| Расстояние считывания, мм | 400 | 700 |
| Наклон головы, градусы | 0 | 20 |
| Контрастность фона/символов, соотношение | 1:2 | 1:15 |

**Основные советы эргономики для программиста:**

* **Кресло:** рекомендуется использовать специальное офисное кресло, которое позволяет регулировать положение спинки и высоту. Вы также можете приобрести модели, которые оборудованы поясничным упором, регулировкой подлокотников и углом наклона, что минимизирует нагрузку на спину. Ваша посадка должна быть естественной и удобной. Ноги должны стоять на полу, а угол в коленном суставе составлять 90 градусов.
* **Клавиатура:** расположение клавиатуру на столе должно быть таким, чтобы ваши руки не висели, а запястья держались прямо и расслабленно. Многие компьютерные столы имеют полку для клавиатуры, по стандартам эргономики это оптимальная высота для комфортной работы с клавиатурой. Вы также можете купить эргономическую клавиатуру, которая имеет оптимальное расположение клавиш для удобной работы.
* **Мышь:** мышь должна располагаться рядом с клавиатурой на одном уровне. Это позволит комфортно управлять курсором и избавит от неправильного положения запястья.
* **Монитор:** идеальное расстояние от монитора до ваших глаз 40–50 сантиметров. Он также должен быть установлен на уровне глаз или чуть ниже. В идеале источник естественного света должен располагаться с левой стороны, это минимизирует блики и отражения.
* **Делайте перерывы:** важно делать перерывы при работе за компьютером. Чтобы избежать напряжения глаз, вы должны периодически отводить взгляд от монитора. А лучше встать и пройтись, размяться, чтобы не засиживаться в одном положении длительное время. Можно также использовать таймеры, которые будут напоминать о необходимости сделать паузу и гимнастику для глаз.

**Норма влажности на рабочем месте зависит от специфики труда. Программистов она составляет 40-60%.**

**Расчет освещенности:**

Расчет освещенности рабочего места сводится к выбору системы освещения, определению необходимого числа светильников, их типа и размещения. Процесс работы программиста затруднен в таких условиях, когда естественное освещение недостаточно или отсутствует. Исходя из этого, рассчитаем параметры искусственного освещения.

**Расчет системы отопления и системы кондиционирования:**

Системы отопления и системы кондиционирования следует устанавливать так, чтобы ни теплый, ни холодный воздух не направлялся на людей. На производстве рекомендуется создавать динамический климат с определенными перепадами показателей. Температура воздуха у поверхности пола и на уровне головы не должна отличаться более, чем на 5 градусов. В производственных помещениях помимо естественной вентиляции предусматривают приточно-вытяжную вентиляцию. Основным параметром, определяющим характеристики вентиляционной системы, является кратность обмена, т.е. сколько раз в час сменится воздух в помещении.

**Эргономичная рабочая поза:**