# 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/м $^2$ (измерения в темноте)	35	120
Внешняя освещенность экрана, лк	100	250
Угловой размер знака, угл. мин.	16	60

Эргономическое использование экрана (монитора, дисплея):

ргономическое использование экрана (монитора, дисплек).		
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 лля глаз.

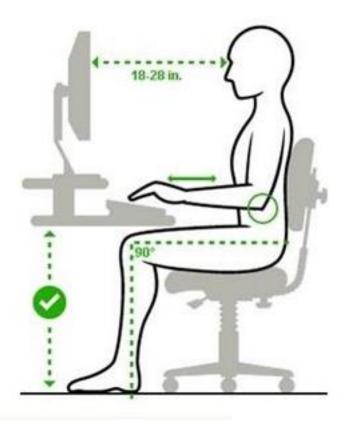
## Норма влажности на рабочем месте зависит от специфики труда. Программистов она составляет 40-60%.

### 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: