

## Оценка эргономики рабочего места программиста

### Параметры микроклимата

Параметр	Норма
Температура воздуха	+22...+25 °С
Влажность	40–60 %
Скорость движения воздуха	0,1–0,2 м/с

### Нормы освещенности

Параметр	Норма
Общий уровень освещения	300–500 лк
Контрастность экрана и окружающей среды	3:1
Расположение монитора	Не напротив окон (чтобы избежать бликов)

### Расчет освещенности

$$E = \frac{P \cdot n}{S},$$

где  $E$  – освещенность (лк),  $P$  – мощность одной лампы (Вт),  $n$  – количество ламп,  $S$  – площадь помещения (м<sup>2</sup>).

### Шум и вибрация

Параметр	Норма
Фоновый уровень шума	до 50 дБ
Шум от ПК	35–45 дБ
Уровень шума в офисе	до 50 дБ

### Расчет уровня шума

$$L = 10 \log_{10} \left( \sum_{i=1}^n 10^{L_i/10} \right),$$

где  $L$  – общий уровень шума (дБ),  $L_i$  – уровень шума от каждого источника (дБ).

### Электромагнитное и ионизирующее излучение

Параметр	Норма
Электромагнитное поле (ЭМП)	до 10 мкТл

Электромагнитное излучение от монитора (LCD)	0,3–0,5 мкТл
--	--------------

### **Эргономические требования к рабочему месту**

Параметр	Норма
Высота стола	70–75 см
Высота стула	42–48 см
Расстояние до экрана	50–70 см
Угол наклона монитора	10–15°
Высота клавиатуры относительно локтей	10–15 см ниже локтей

### **Режим труда**

Параметр	Норма
Перерыв после 60 минут работы	5–10 минут
Гимнастика для глаз	5 минут каждый 2 часа
Ежедневные перерывы на обед	Не менее 40 минут