

БЖД-Л4-29.09.2025

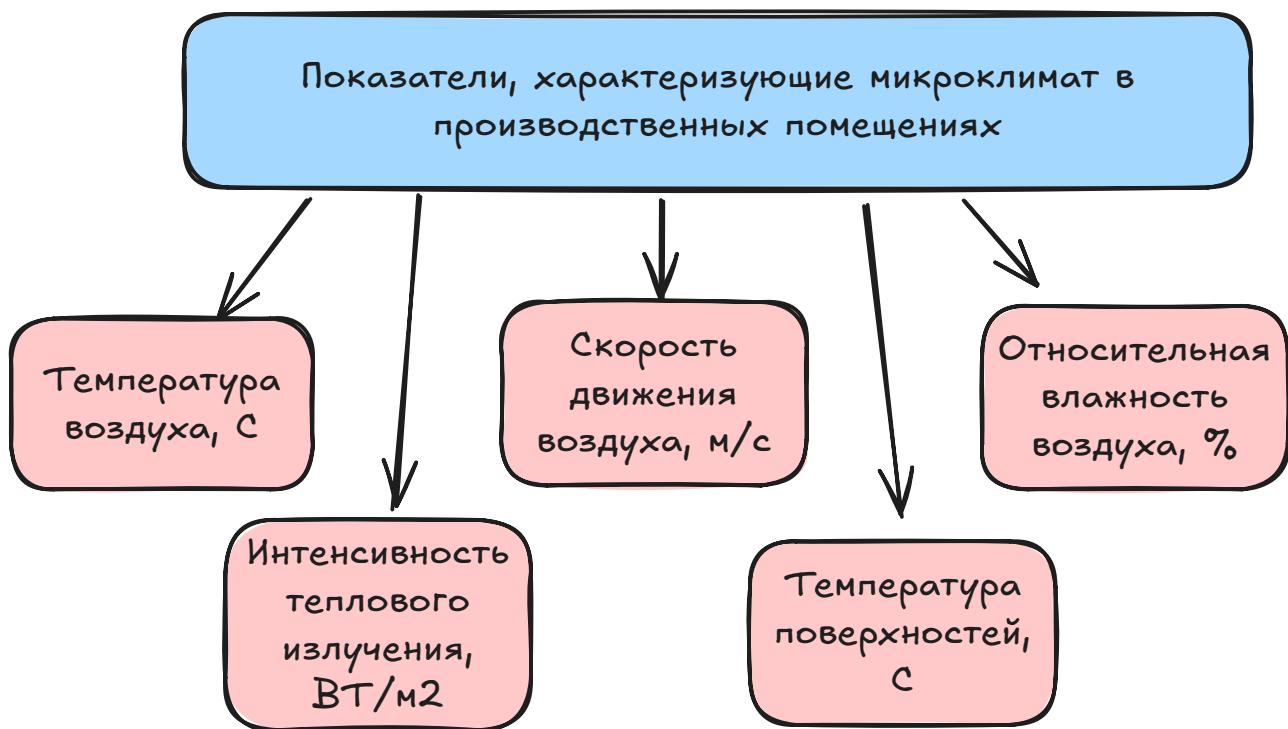
#лекция

Микроклимат и освещение непроизводственных помещений

Определение

Микроклимат помещения - состояние внутренней среды помещения, оказывающее воздействие на человека.

Схема 1



Нормирование показателей микроклимата

Схема 2

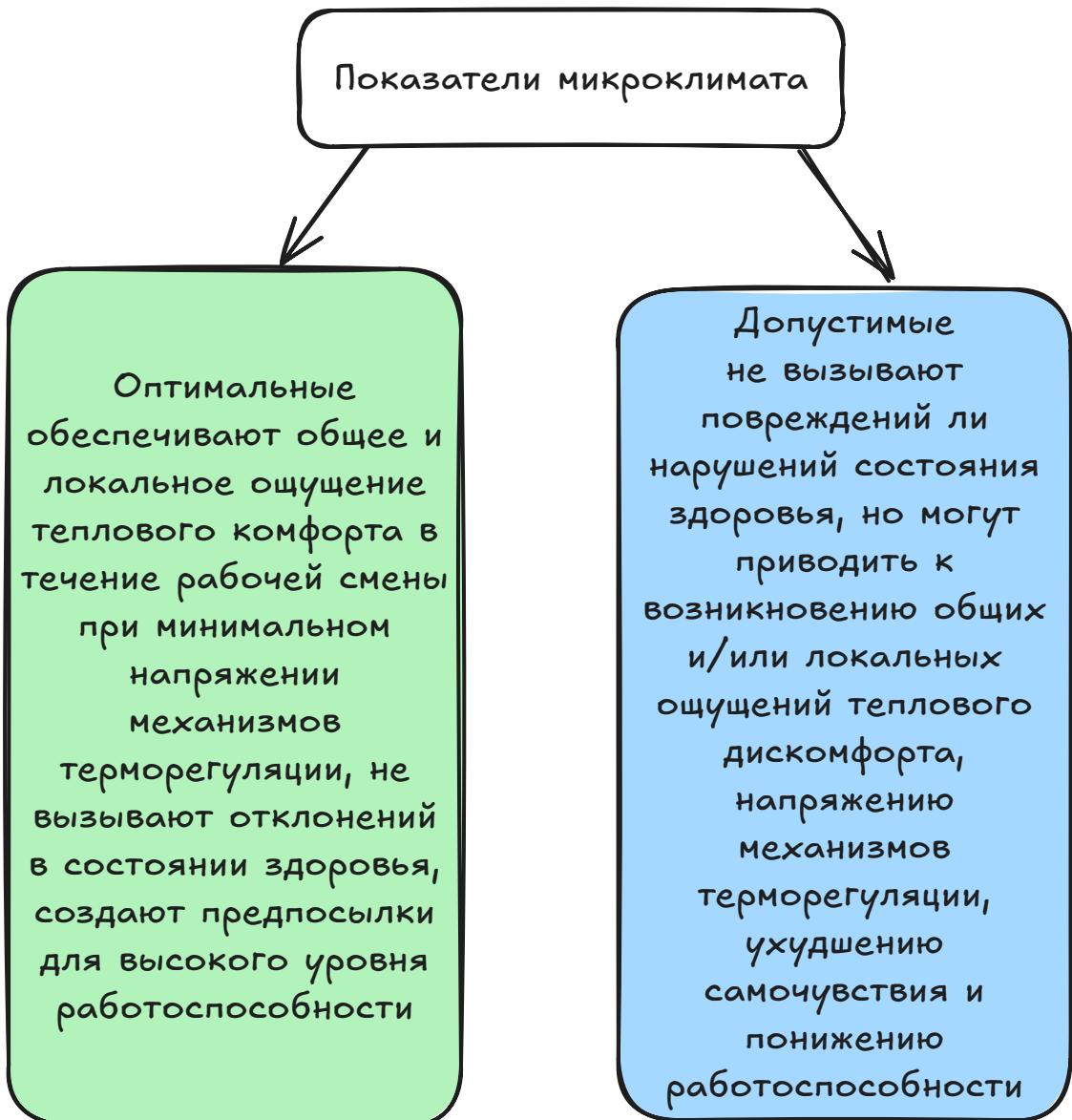
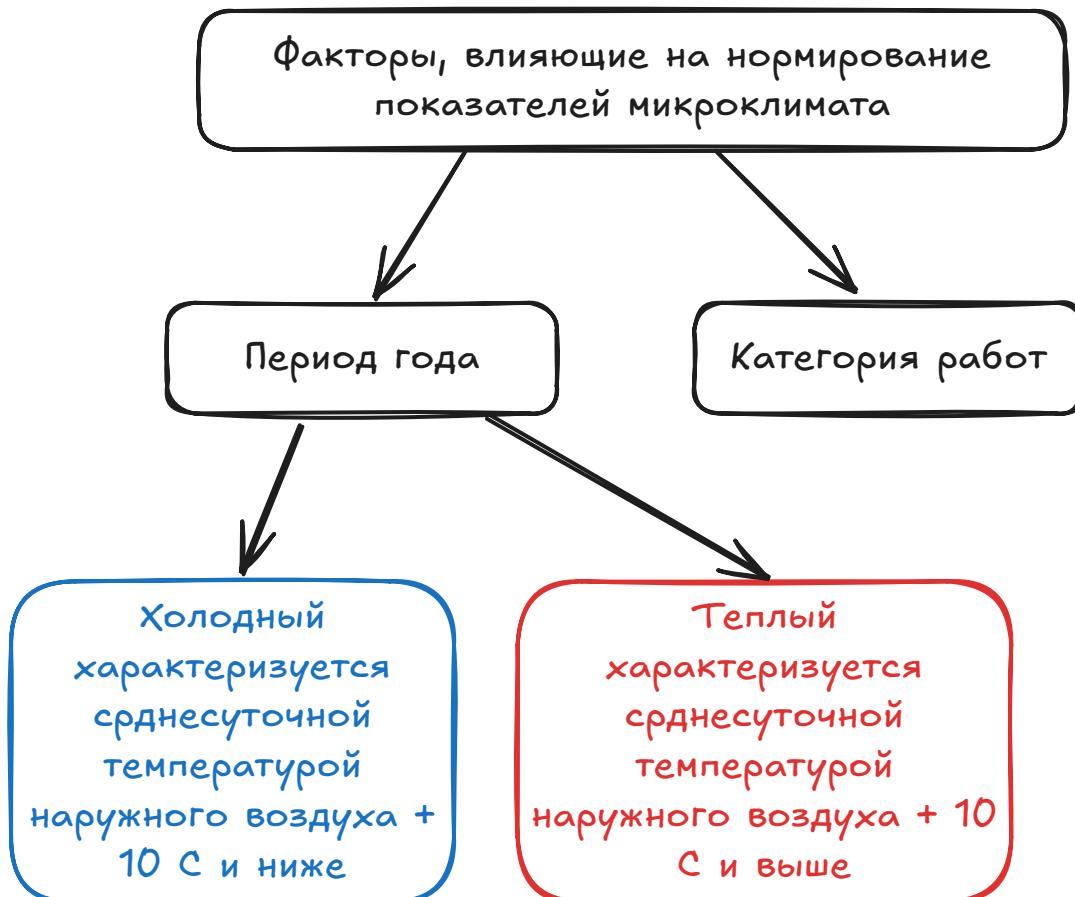


Схема 3



Оценка параметров микроклимата

Нагревающий микроклимат (класс 3.1)

Допустимый микроклимат (класс 2.0)

Оптимальный микроклимат (класс 1.0)

Допустимый микроклимат (класс 2.0)

Охлаждающий микроклимат (класс 1.0)

(см. фото)

Приборы для контроля температуры воздуха и скорости движения воздуха - термоанемометр.

Методы нормализации параметров микроклимата

- эффективная вентиляция
- кондиционирование воздуха
- установка увлажнителей
- замена оконных проемов
- эффективное отопление

Рациональное освещение - освещение, достаточное по количеству, хорошее по качеству, экономичное и безопасное в эксплуатации

Основные светотехнические характеристики

Освещенность - поверхностная плотность светового потока

E , [лк] - люкс

$E = \Phi / S$, где Φ - световой поток, S - площадь освещаемой поверхности, m^2

Коэффициент пульсации освещенности - критерий оценки относительной глубины колебаний освещенности в результате изменения во времени светового потока источников света при питании их переменным током.

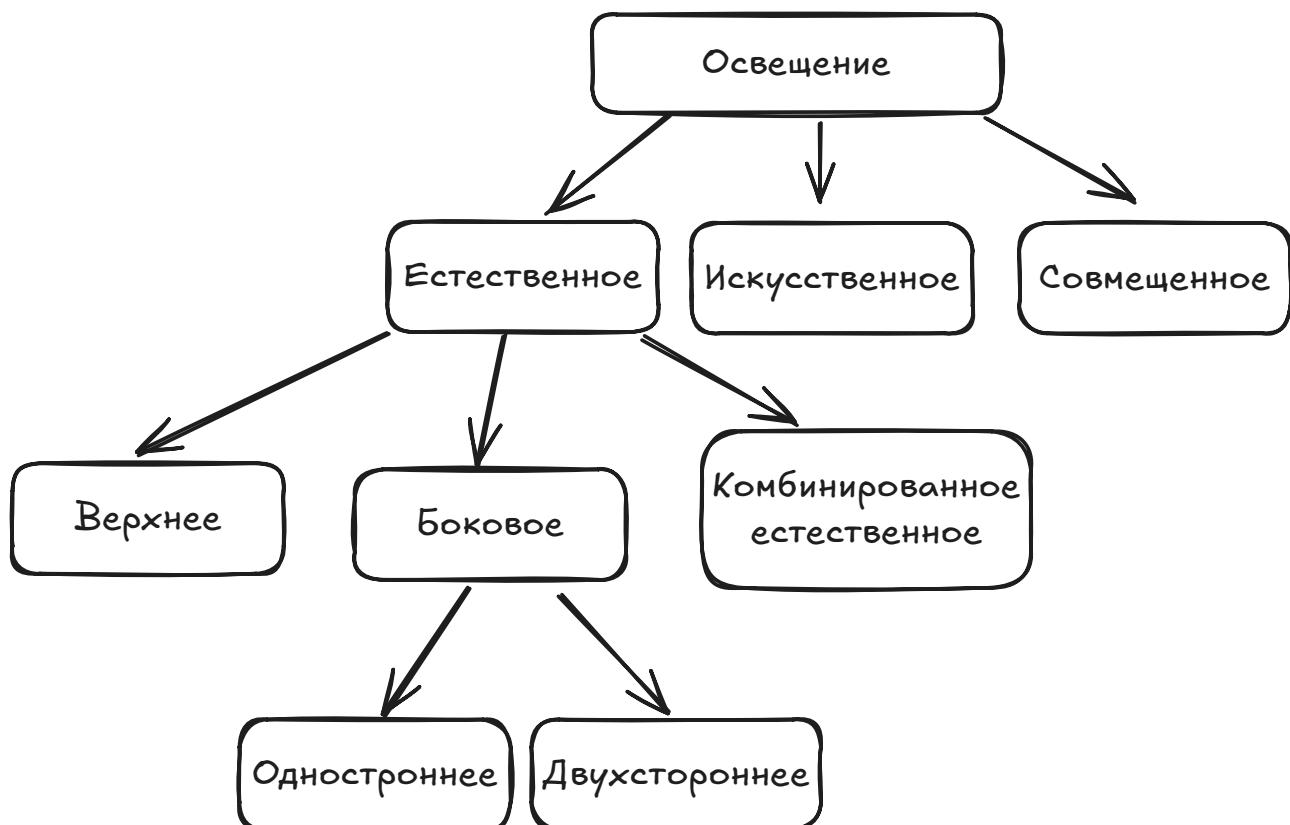
$$K_n = \frac{E_{max} - E_{min}}{2 * E_{cp}} * 100$$

E_{max} - максимальная освещенность

E_{min} - минимальная освещенность

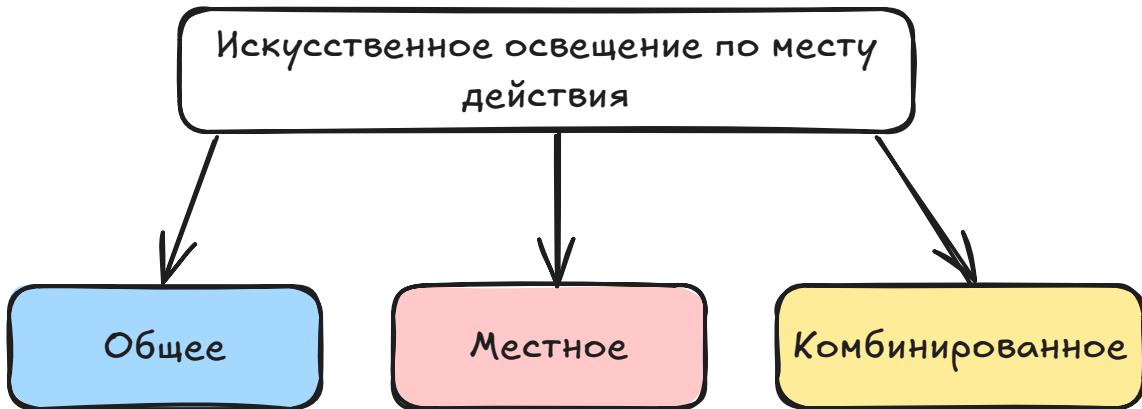
E_{cp} - средняя освещенность

Схема 4



Искусственное освещение

Схема 5



Искусственное освещение по назначению:

1. Рабочее освещение
2. Дежурное освещение
3. Охранное освещение
4. Аварийное
 1. Эвакуационное
 2. Освещение безопасности

Прибор для измерения освещенности - люксметр; яркости - яркомер.