

# Принципы гигиенической регламентации факторов окружающей среды

# Принцип пороговости

Этот принцип используется для регламентации вредных факторов, без которых организм человека может существовать.

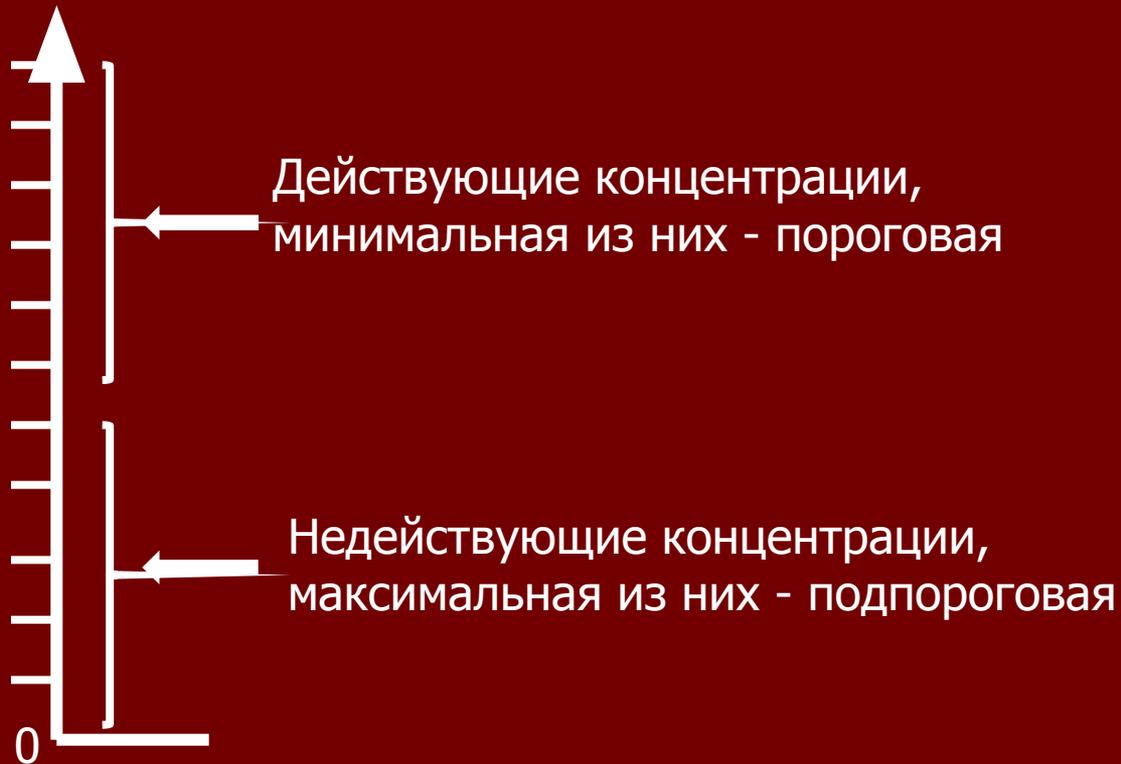
Например, вредные химические вещества в воздухе, вибрация на рабочих местах, электромагнитные излучения и др.

# Порог как физиологическое понятие

- это минимальная величина фактора (минимальная доза, минимальная концентрация, минимальный уровень), которая вызывает существенные, достоверные изменения в организме.

# Пример:

Концентрация вредного химического вещества, мг/м<sup>3</sup>



# Гигиенический норматив равен:

$$\text{гигиенический норматив} = \frac{\text{порог}}{\text{коэффициент запаса}};$$

# Коэффициент запаса -

это число,  
на которое нужно разделить  
пороговую концентрацию  
(дозу или уровень)  
для получения  
гигиенического норматива

# Регламентация по оптимальной величине фактора

Этот принцип используется для регламентации природных факторов, без которых жизнь человека невозможна.

Например, белки, витамины, микроэлементы и другие питательные вещества, температура воздуха, давление воздуха в кабинах самолётов, в подводных лодках и т.д.

# Природные факторы имеют, как правило, два порога

Например, 2 пороговых уровня температуры воздуха в помещениях: максимально допустимая и минимально допустимая, а между ними находится оптимальная температуры.

Например, 2 пороговые дозы фтора в суточном рационе человека: максимально допустимая и минимально допустимая дозы, а между ними – оптимальная доза.

# Пороговые уровни температуры воздуха в жилых помещениях

Температура воздуха, градусы



# Принцип гигиенической регламентации факторов с учётом допустимого или приемлемого риска

Этот принцип используется для регламентации факторов, не имеющих порогов, например, ионизирующих излучений (см. соответствующую лекцию)

# Принцип гигиенической регламентации сложных факторов по ведущему компоненту

Организм человека выделяет в воздух около 100 вредных веществ, пары воды, микроорганизмы,  $\text{CO}_2$ , повышает температуру воздуха.

Все эти вещества нормируются по ведущему компоненту – по концентрации  $\text{CO}_2$ .

# Принцип гигиенической регламентации факторов по лимитирующему показателю

Принцип используется для регламентации вредных веществ в воде и в почве.

(Его суть будет рассмотрена в весеннем семестре при изучении химических факторов).

# Принцип гигиенической регламентации химических факторов по санитарно-показательным микроорганизмам

Принцип будет рассмотрен  
в весеннем семестре  
при изучении биологических факторов