

БЖД-Л8-27.10.2025

#лекция

Химические факторы

Определение

Химический фактор - это вредные вещества (пары, газы жидкости, аэрозоли, соединения, смеси), которые при контакте с организмом человека могут вызвать химические ожоги, заболевания или отклонения в состоянии здоровья.

Способы проникновения вредных веществ в организм человека:

1. *Через органы дыхания (наиболее распространённый и опасный)*
2. *Через желудочно-кишечный тракт*
3. *Через кожные покровы*

Определение (важное)

Предельно-допустимая концентрация (ПДК) - максимальная концентрация химических веществ, которая при повседневном влиянии в течение длительного времени не должны вызывать заболеваний или отклонений в состоянии здоровья в настоящее время или в отдалённые сроки жизни настоящего и последующих поколений.

Классификация химических веществ по степени опасности:

- 1 класс - *чрезвычайно опасные вещества* (ПДК: $< 0,1$ мг/м³)
- 2 класс - *высокоопасные вещества* (ПДК: $0,1 \dots 1,0$ мг/м³)
- 3 класс - *умеренно опасные вещества** (ПДК: $1,0 \dots 10,0$ мг/м³)
- 4 класс - *малоопасные вещества* (ПДК: $> 10,0$ мг/м³)

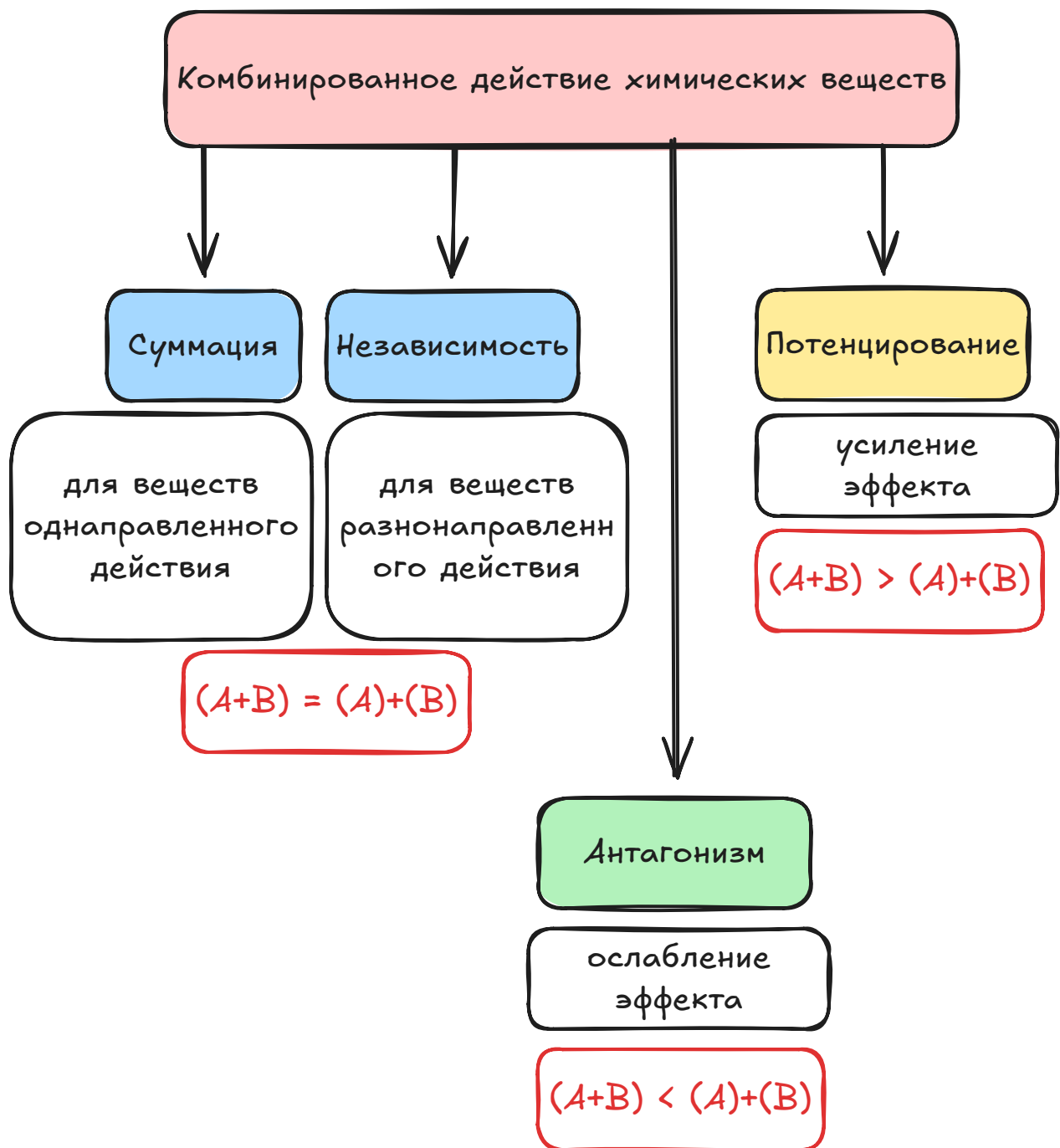
Классификация химических веществ по характеру воздействия на человека:

1. *Общетоксические* (вызывают отравление всего организма или поражение отдельных систем)
2. *Раздражающие* (вызывают раздражение слизистых оболочек, дыхательных путей, глаз, лёгких, кожи)
3. *Сенсибилизирующие* (действуют как аллергены)
4. *Мутагенные* (вызывают нарушение генетического кода и наследственной информации)
5. *Канцерогенные* (вызывающие злокачественные опухоли)
6. *Влияющие на репродуктивную функцию*

Abstract

Комбинированное действие - это одновременное или последовательное действие на организм нескольких веществ при одном и том же пути их поступления в организм.

Схема 1



Abstract

Вентиляция - комплекс устройств, обеспечивающих воздухообмен в помещении, т.е. удаление загрязнённого воздуха, т.е. удаление загрязнённого воздуха и подача чистого, свежего воздуха, отвечающего нормативным требованиям.

Вентиляция по способу перемещения воздуха:

- естественная
- механическая

- *смешанная* (естественная + механическая)

Естественная делится на:

- *организованную вентиляцию (аэрация)* - в помещение подаётся заданное количество воздуха
- *неорганизованную вентиляцию* - осуществляется через форточки, двери, фрамуги

Механическая вентиляция:

- *общеобменная* - воздухообмен охватывает все помещение
 - *приточная* (подают чистый воздух в помещение, соответствующих требованиям)
 - *вытяжная* (удаляет грязный воздух из помещения)
 - *приточно-вытяжная* (выполняет функции приточной и вытяжной вентиляции)
- *местная* - обмен воздухом осуществляется на ограниченном участке помещению

Схема 2

