

# МЕХАНИЗМ ДЫХАНИЯ. ЖИЗНЕННАЯ ЕМКОСТЬ ЛЕГКИХ



# Органы, участвующие в дыхательных движениях



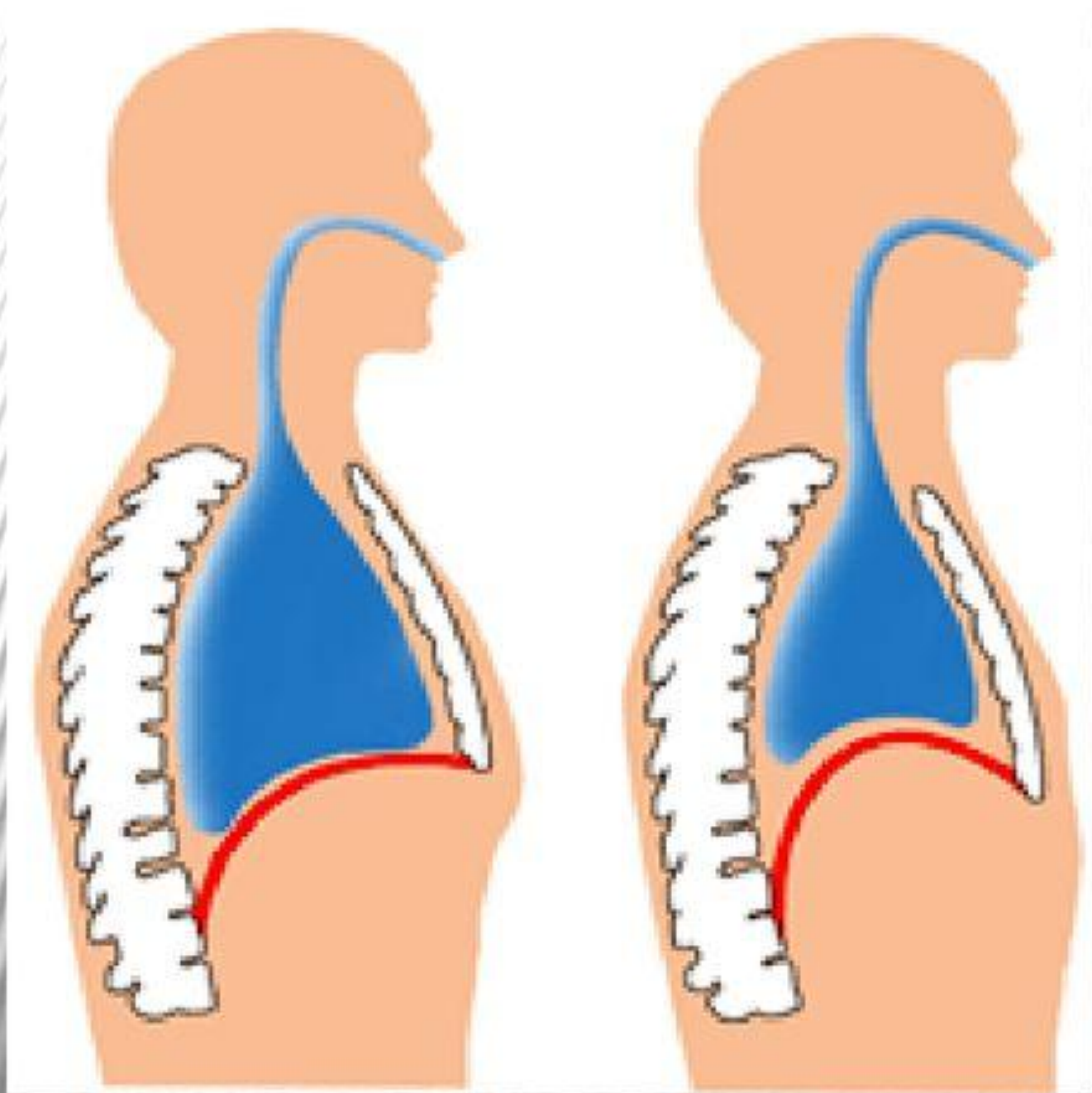
межрёберные  
мышцы



диафрагма

ЛЁГКИЕ ВЫПОЛНЯЮТ ПАССИВНУЮ РОЛЬ







**Межреберные мышцы сокращаются**



**Грудная клетка поднимается, диафрагма уплощается**



**Объем грудной полости увеличивается**



**Давление в грудной полости и полости легких уменьшается**



**Атмосферный воздух засасывается  
через воздухоносные пути**



**ВДОХ**

**Межреберные мышцы расслабляются**



**Грудная клетка опускается, купол диафрагмы поднимается**



**Объем грудной полости уменьшается**



**Давление в грудной полости и полости легких увеличивается**



**Атмосферный воздух выталкивается наружу  
через воздухоносные пути**



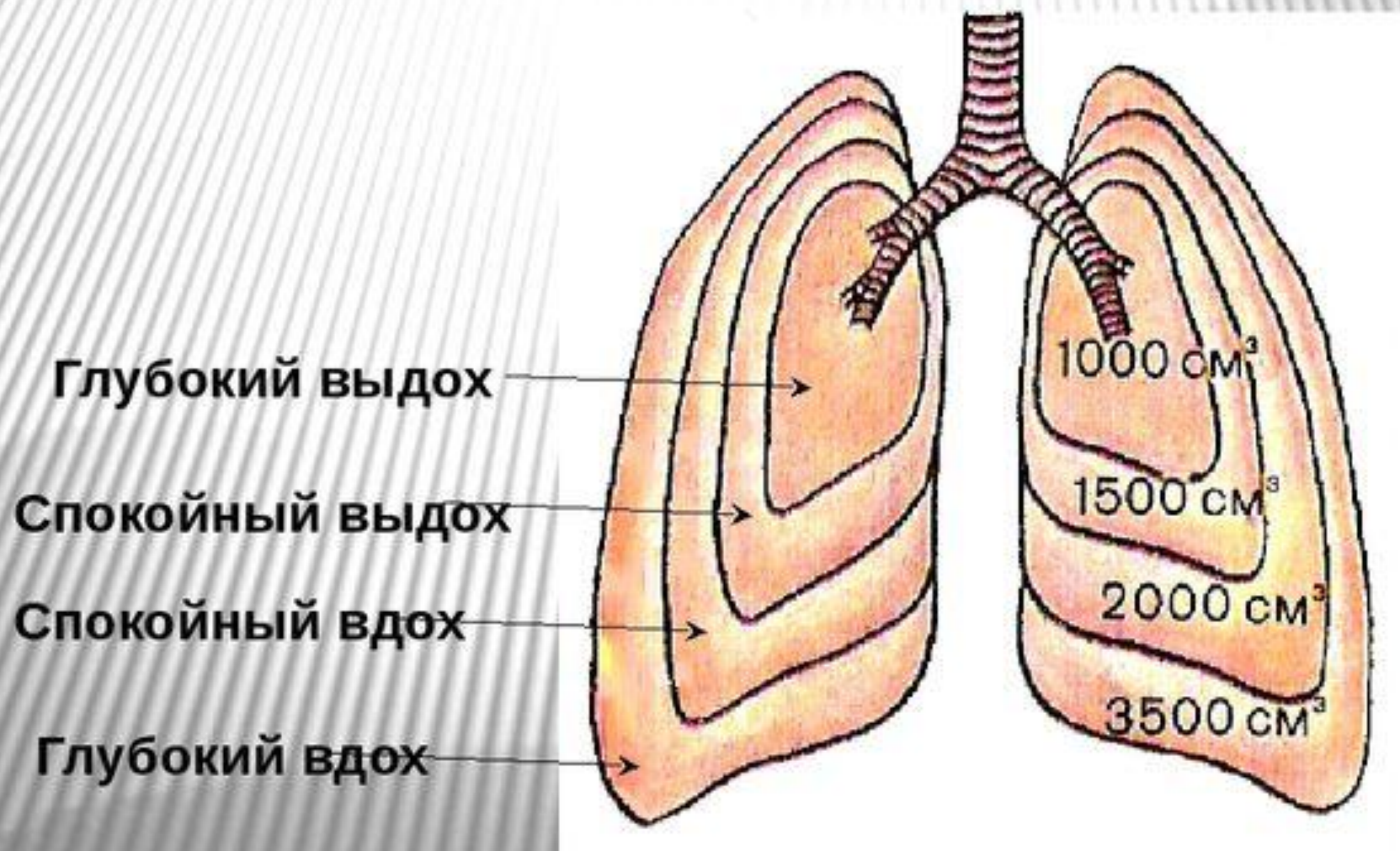
**ВЫДОХ**

# Жизненная емкость легких (ЖЕЛ)

- Измеряя дыхание, мы можем судить об интенсивности обмена веществ в организме.
- Объем воздуха, вдыхаемый при обычном (неизменном) вдохе и вдыхаемый при обычном выдохе, называется дыхательным объемом.
- Объем максимального выдоха после предшествовавшего максимального вдоха называется жизненной емкостью легких (ЖЕЛ).

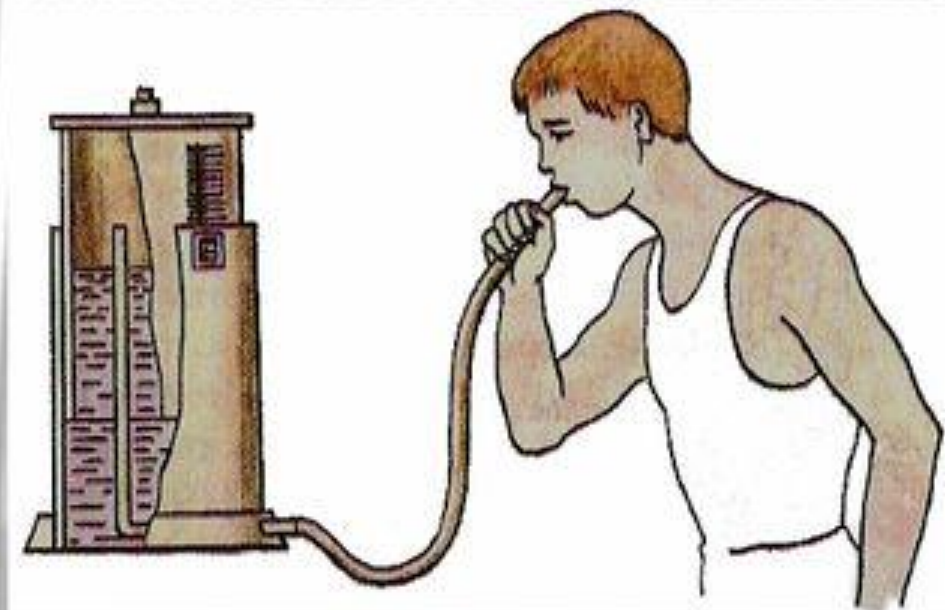
$ЖЕЛ = \text{дыхательный объем} + \text{резервный объем вдоха} + \text{резервный объем выдоха}.$

# Жизненная емкость легких









**Спирометр – прибор  
для измерения  
жизненной емкости  
легких**