



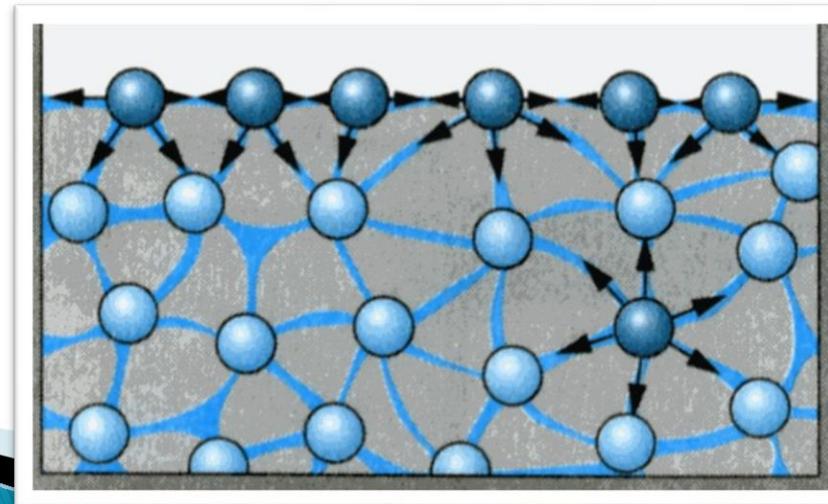
# **Методы определения коэффициента поверхностного натяжения жидкостей**

**Учитель физики Хархалуп Ю.Е.**

# Поверхностное натяжение



# Причина поверхностного натяжения



# Поверхностное натяжение

Удельная работа  
увеличения поверхности  
при её растяжении

Сила, действующая на  
единицу длины линии,  
которая ограничивает  
поверхность жидкости

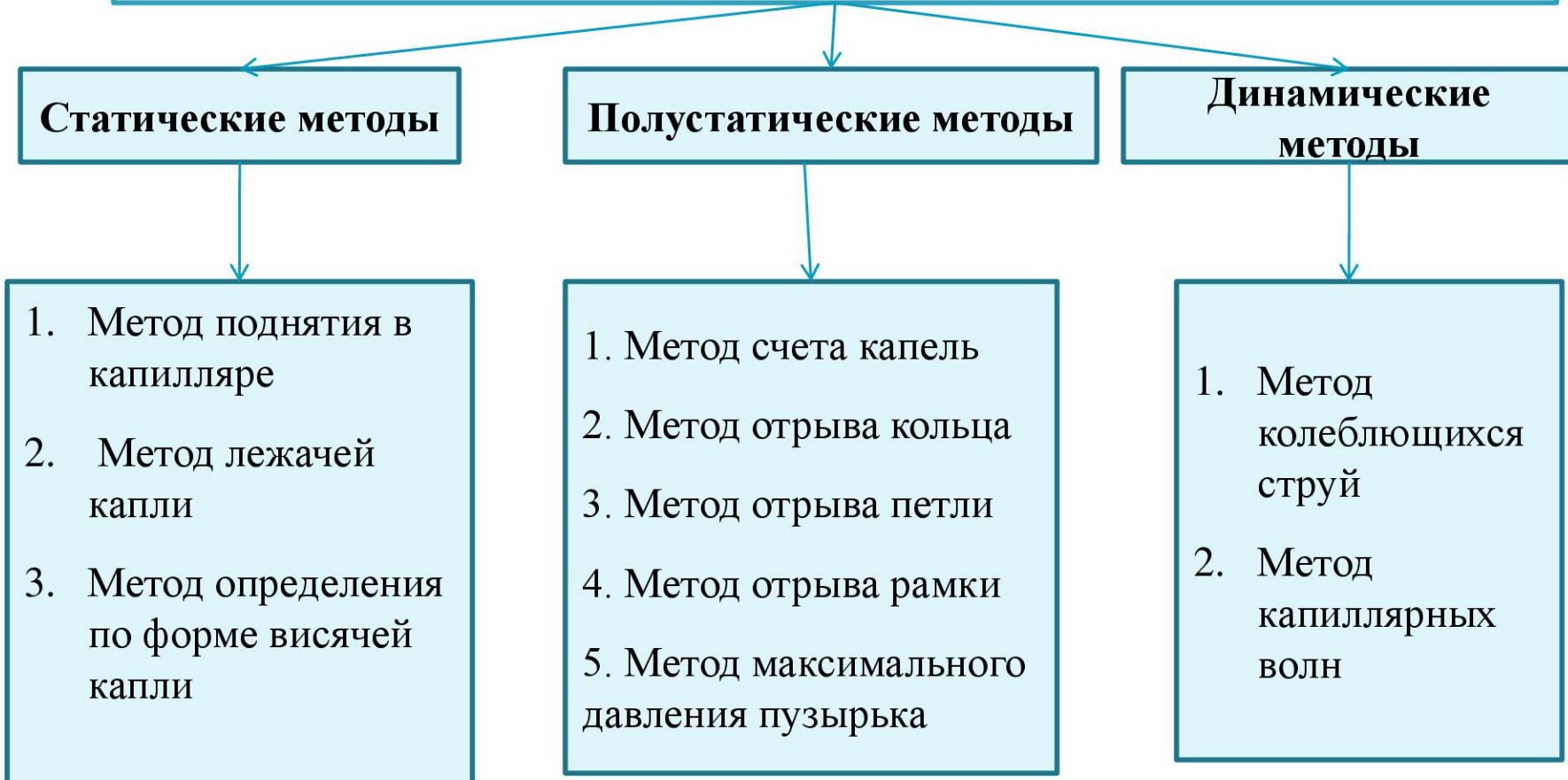
$$\sigma = \frac{E_{\text{пов.}}}{S}$$

$$\sigma = \frac{F_{\text{пов.}}}{L}$$

$$[\sigma] = \left[ \frac{\text{Дж}}{\text{м}^2} \right]$$

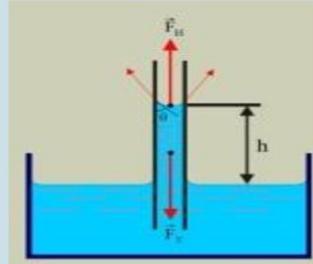
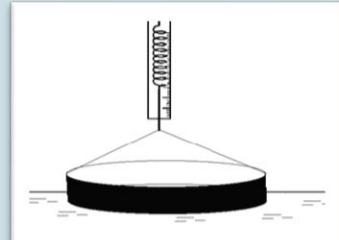
$$[\sigma] = \left[ \frac{H}{M} \right]$$

# **Методы определения поверхностного натяжения**



# **Цель:**

- ▶ **Научиться определять коэффициент натяжения поверхности жидкости различными методами**
- ▶ **Сравнить эффективность используемых методов**
- ▶ **Выявить преимущества и недостатки используемых методов**

		Дистиллированная вода	Моющее средство		
		$\sigma$ , мН/м	$\Delta\sigma$ , мН/м	$\varepsilon, \%$	$\sigma$ , мН/м
<b>Метод поднятия жидкости в капилляре</b>					
<b>Метод отрыва петли</b>					
<b>Метод отрыва капли</b>					
<b>Метод отрыва кольца</b>					

## Домашнее задание

«С ним говорить, что решетом воду носить» (русская пословица). Можно ли носить воду в решете? При каком условии?

Оценить максимальный размер капель воды, которые могут висеть на потолке.

## Рефлексия.

Продолжите фразу:

Сегодня на уроке я узнал.....

Теперь я могу.....

Было интересно.....

Знания, полученные сегодня на уроке, пригодятся...