

# Давление

«Наука есть не только знание, но  
и сознание, т.е. умение  
пользоваться сознанием».

В.О.Ключевский

Величины	Обозначения	Единицы измерения
Давление	$p$	Па
Сила	$F$	Н
Площадь	$S$	$m^2$
Плотность	$\rho$	$kg/m^3$
Высота	$h$	м

# Знаете ли вы формулы?

$$F/S$$

$$\rho gh$$

$$\rho_{\text{ж}} g V_{\text{T}}$$

$$F_2 / F_1$$

$$F_A$$

$$p$$

$$S_2 / S_1$$

# Формулы

$$p = F / S$$

$$p = \rho gh$$

$$F_2 / F_1 = S_2 / S_1$$

$$F_A = \rho_{\text{ж}} g V_T$$

# Задача

- Найдите давление воды на дне Финского залива на глубине 40 метров?
- Плотность воды  $1020 \text{ кг/м}^3$ .



# Физминутка

- Встали ровно.
- Увеличьте давление на поверхность пола в 2 раза.
- Уменьшите в 2 раза. Что надо сделать? (встают на одну ногу; на две ноги).
- Сели.
- Оказываем давление на поверхность стула.

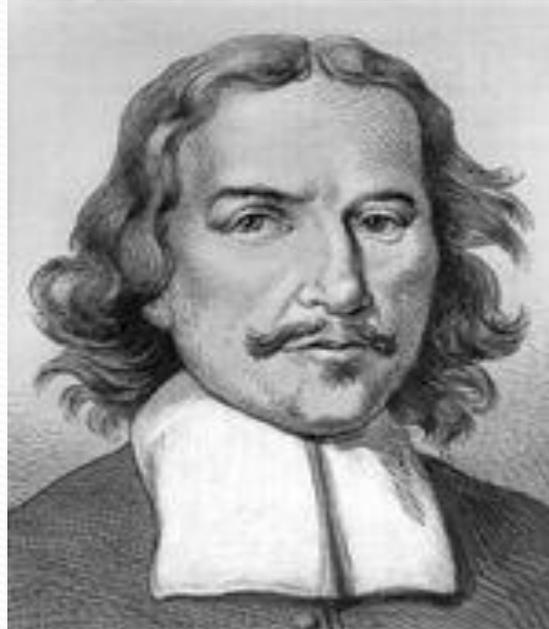
«Мы живем на дне воздушного океана»



**Торричелли Эванджеллиста (1608-47), итальянский физик и математик. Изобрел ртутный барометр, открыл существование атмосферного давления и вакуума (торричеллиева пустота)**

# ГЕРИКЕ (Guericke), Отто фон

20 ноября 1602 г. – 11 мая 1686 г.



**Опыт с магдебургскими полушариями доказал наличие атмосферного давления.**

**В 1654 г. в Регенсбурге Герике продемонстрировал эксперимент рейхстагу в присутствии императора Фердинанда III.**

# Блез Паскаль

19 июня 1623—19 августа 1662



французский религиозный мыслитель, математик и физик, один из величайших умов.

# Приборы для измерения давления.



Тонометр



# Атмосферное давление и погода.

- Цель: установить связь между атмосферным давлением и погодой.
  
- Оборудование: термометр, барометр.

# Вывод:

- С изменением температуры воздуха непрерывно меняется и давление.

# Атмосферное давление и здоровье человека.

- Вопреки сложившемуся мнению самочувствие людей мало (или совсем не) зависит от такого метеорологического параметра, как атмосферное давление (по крайней мере в условиях неэкстремальных его значений).
- Как правило, ухудшение самочувствия во время резкой перемены погоды характерно для тех, кто страдает какими-либо хроническим заболеванием. Речь идет о патологии дыхательной и сердечно-сосудистой систем, заболеваниях нервной системы, ревматоидном артрите.