

# Презентация к проекту на тему «Атмосферное давление».

Ученицы 10Г

Степанова А.  
Бахтигареева А.  
Крылатова Я.

# Введение.

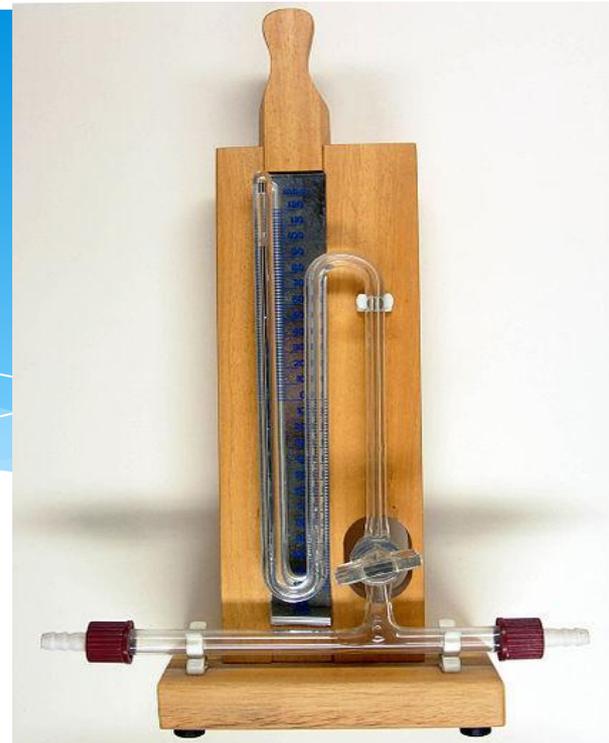
- \* **Давление** — физическая величина, численно равная силе, действующей на единицу площади поверхности, перпендикулярно этой поверхности. Измеряется в Паскалях.
- \* **Атмосфера**-газовая оболочка земли, окружающая Землю, одна из геосфер. Внутренняя ее поверхность покрывает гидросферу и земную кору, внешняя часть граничит с околоземной частью космического пространства. Определяет погоду на поверхности Земли. Совокупность разделов физики изучающих атмосферу-Физика атмосферы.

$$P = \frac{\Delta F}{\Delta S}; \quad P_{\text{ср}} = \frac{F}{S}.$$

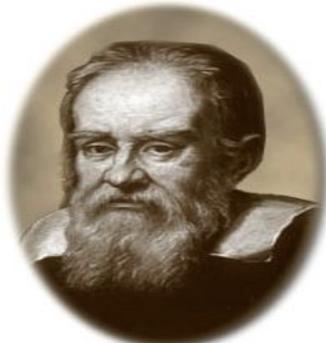


# Введение.

- \* Атмосферное давление- гидростатическое **давление** воздуха, создаваемое притяжением атмосферы к Земле в поле тяжести на все находящиеся в ней предметы и земную поверхность; давление атмосферы, действующее на все находящиеся в ней предметы и земную поверхность. Атмосферное давление равно весу вышележащего столба воздуха с площадью основания, равной единице. На земной поверхности оно изменяется в зависимости от места и времени. Измеряется барометром, единицей измерения является Паскаль.



# История открытия атмосферного давления.



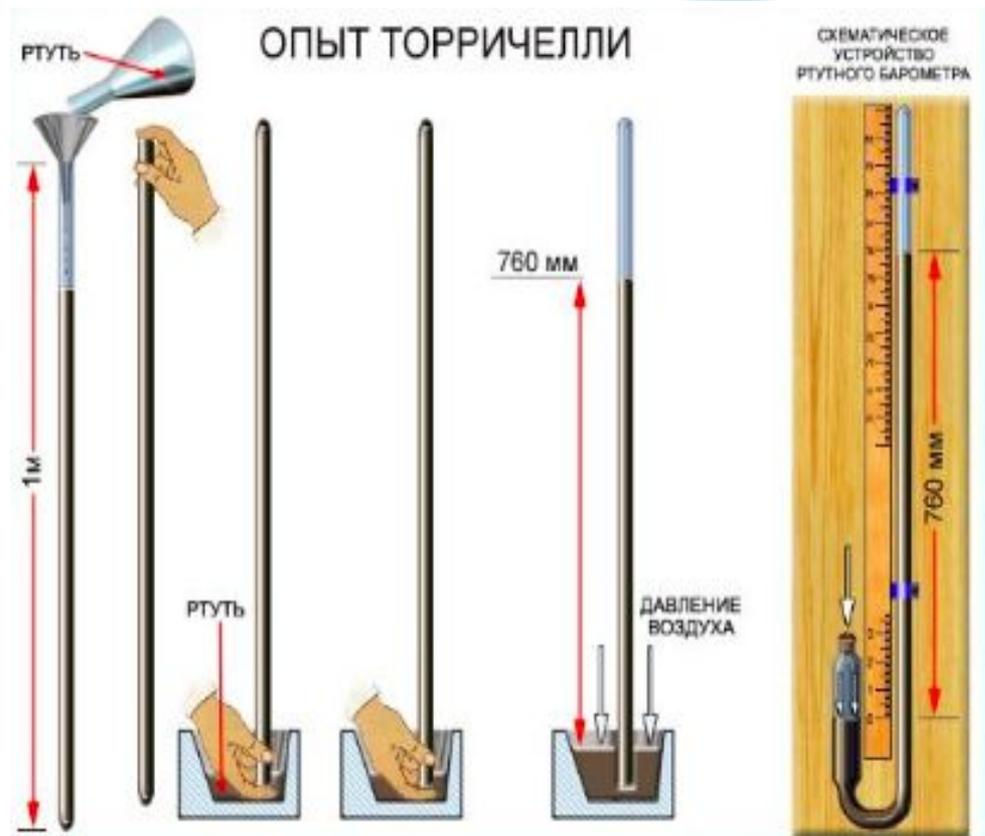
Galileo Galilei  
(1564-1642)



**ЭВАНДЖЕЛИСТА  
ТОРРИЧЕЛЛИ**

(1608—1647)

Измерил атмосферное давление,  
разработал ряд вопросов в физике  
и математике

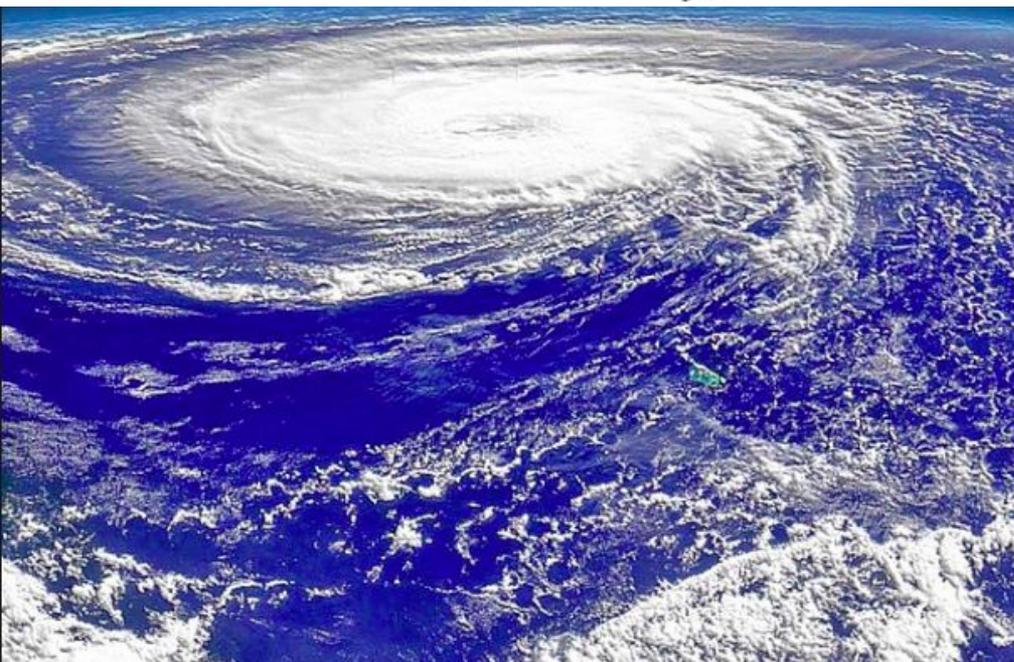
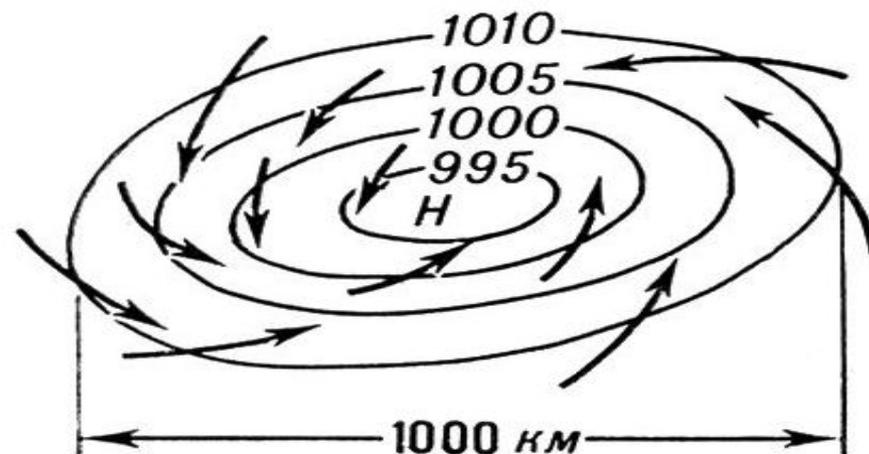
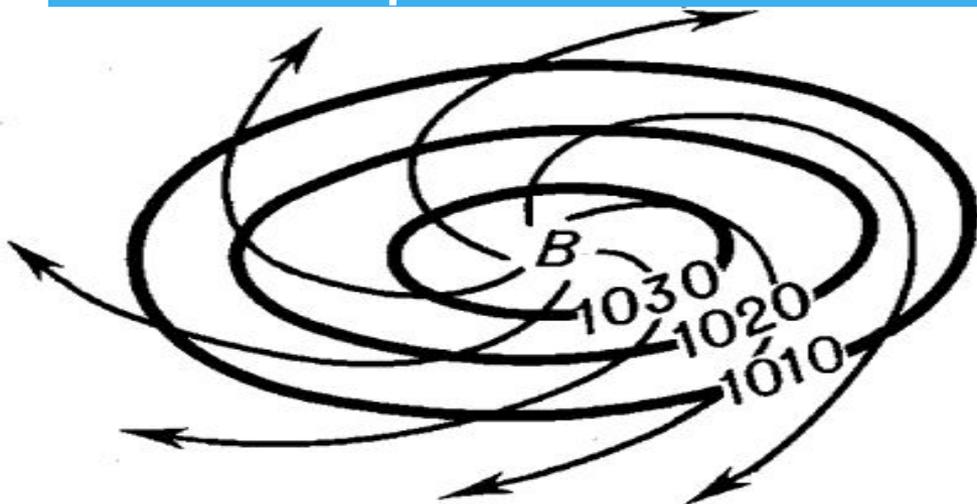


# Закон изменения давления с высотой. Барическая ступень. Приведение к уровню моря.

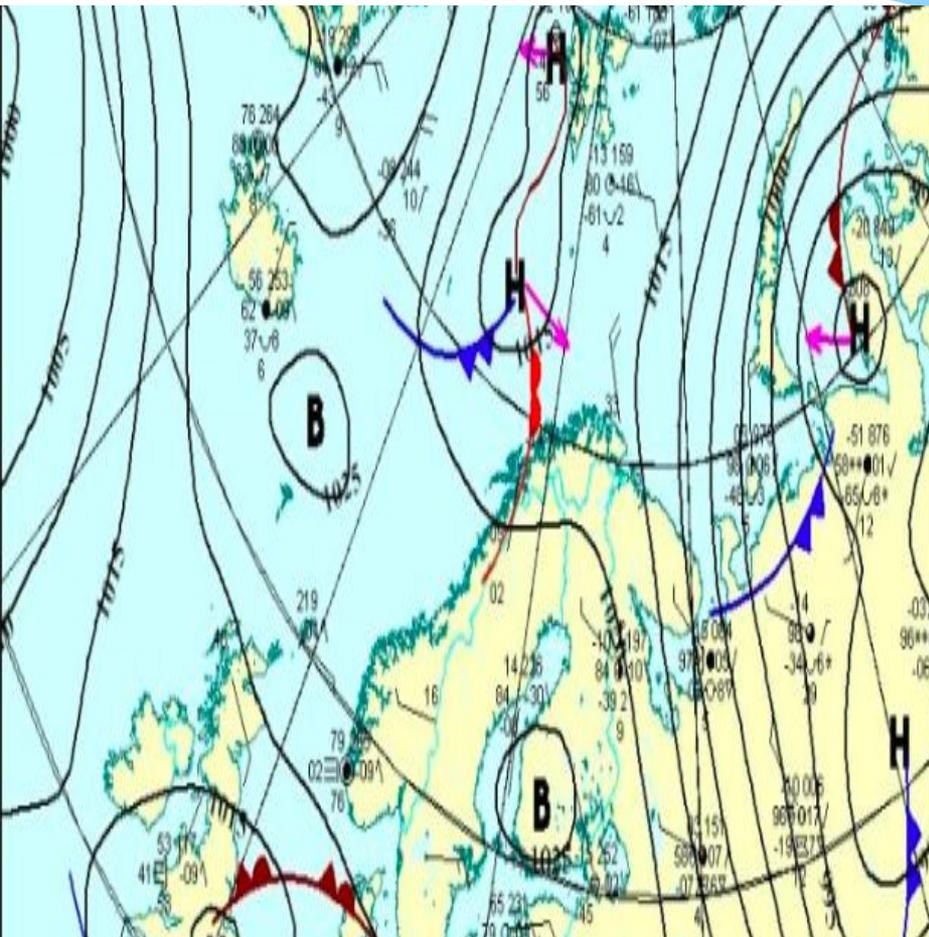
Барическая ступень(h): 
$$h = -\Delta z / \Delta p = 1 / g\rho$$

Закон изменения давления с высотой:  $-\Delta p = g\rho\Delta z$ ,  
где:  $p$  — давление,  $g$  — ускорение свободного  
падения,  $\rho$  — плотность воздуха,  $\Delta z$  — толщина слоя.  
Из основного уравнения статики следует, что при  
увеличении высоты ( $\Delta z > 0$ ) изменение давления  
отрицательное, то есть давление уменьшается.

# Циклоны и антициклоны.



# Атмосферные фронты.



# Влияние атмосферного давления на человека. Кессонная и высотная болезни.



# Вывод



Спасибо за внимание!

