

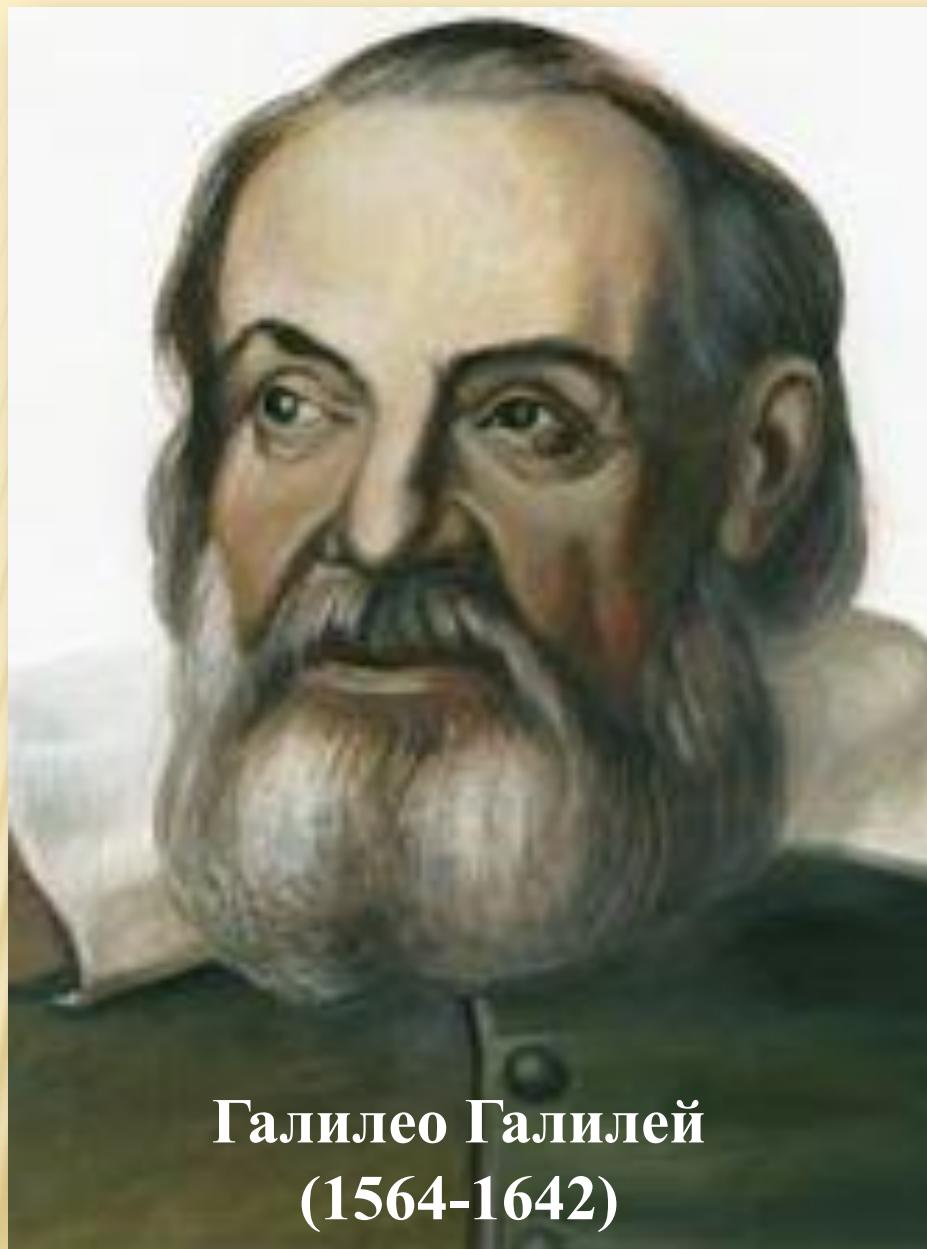
# Дополнительный материал к урокам физики для 7 класса



**Составила:**

**Аксенова Наталья Петровна, учитель  
физики, ОБЖ, заместитель директора по БЖ**

**г. Новокузнецк**

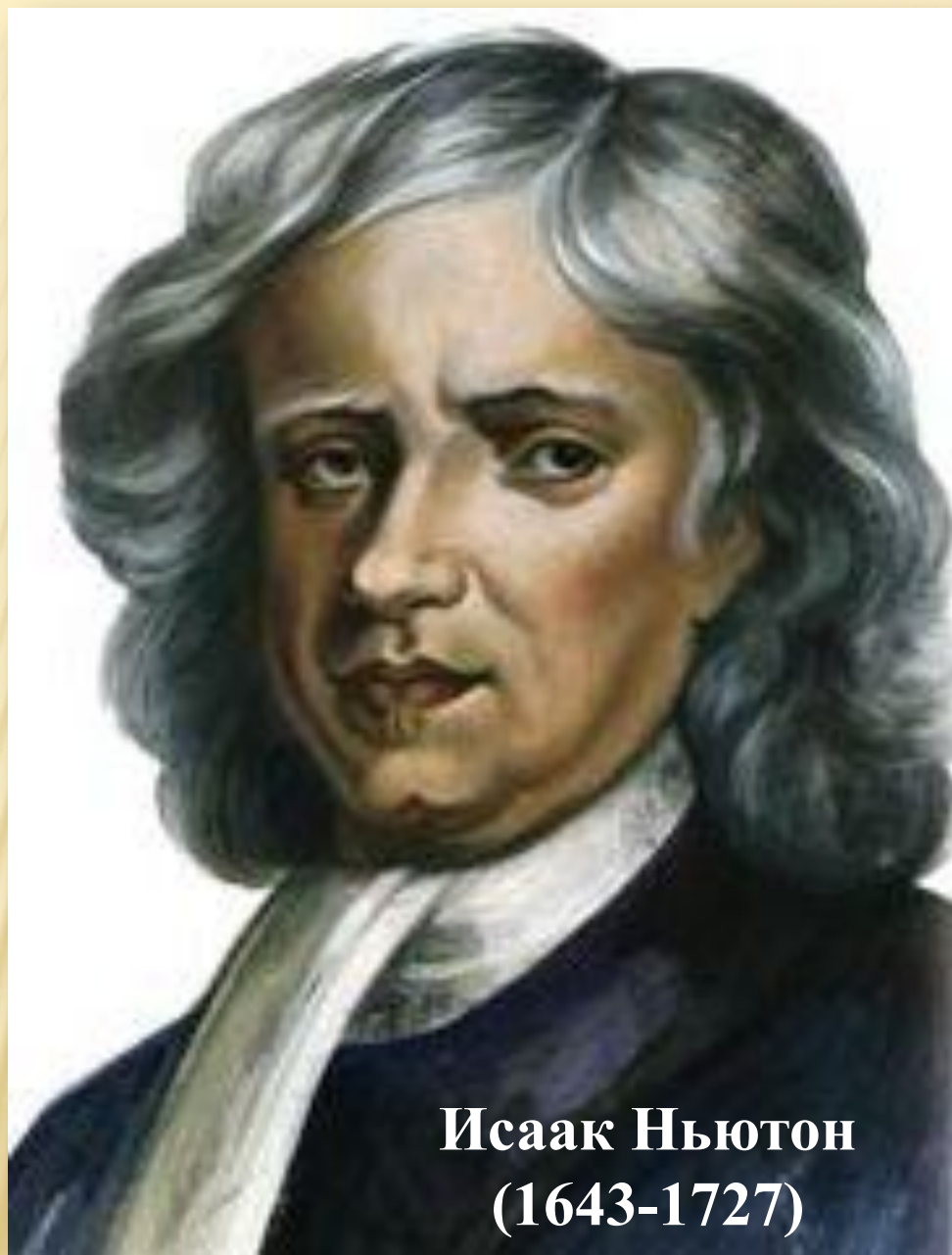


**Галилео Галилей  
(1564-1642)**





**М. В. Ломоносов  
(1711-1765)**

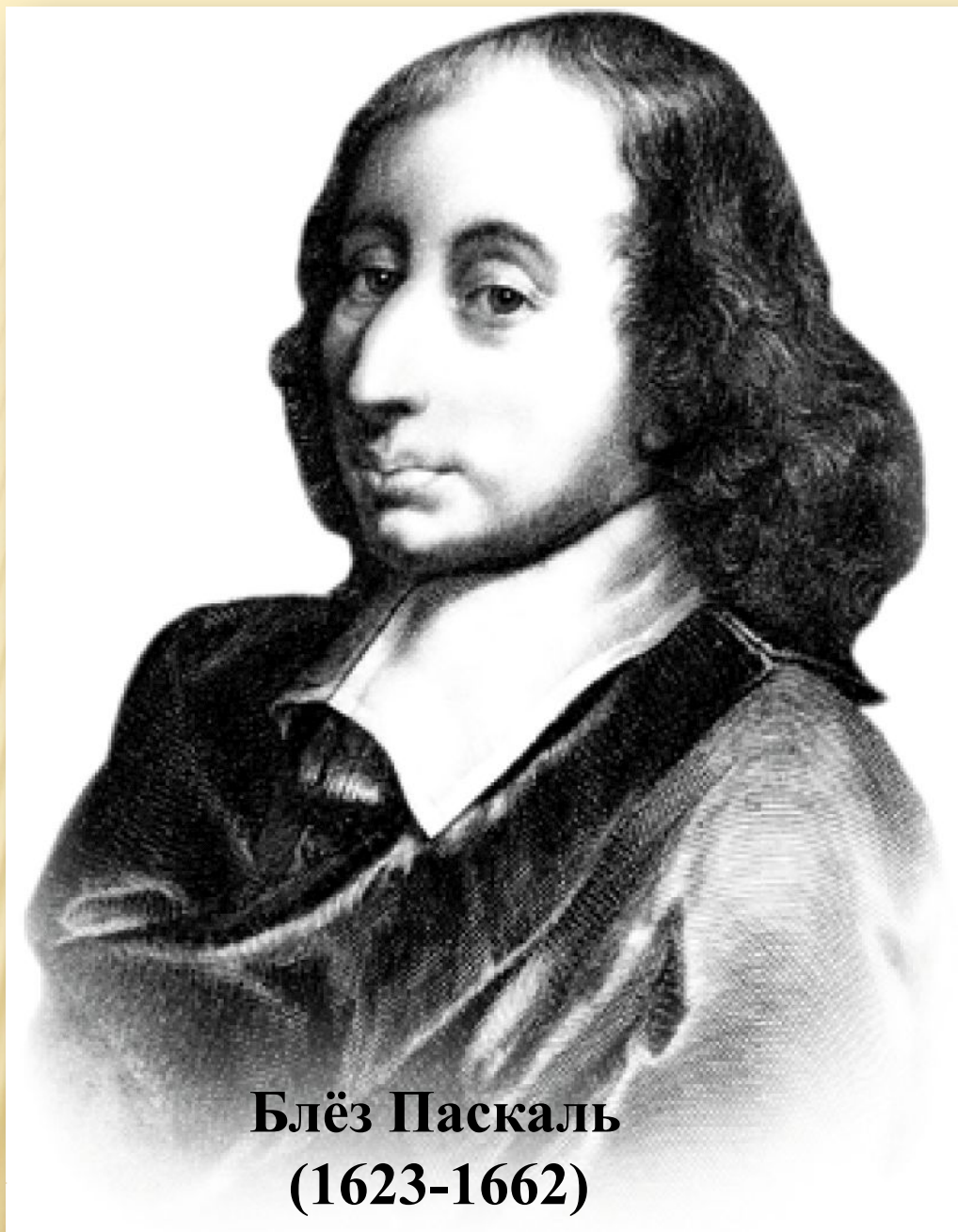


**Исаак Ньютон  
(1643-1727)**





**Роберт Гук  
(1635-1703)**

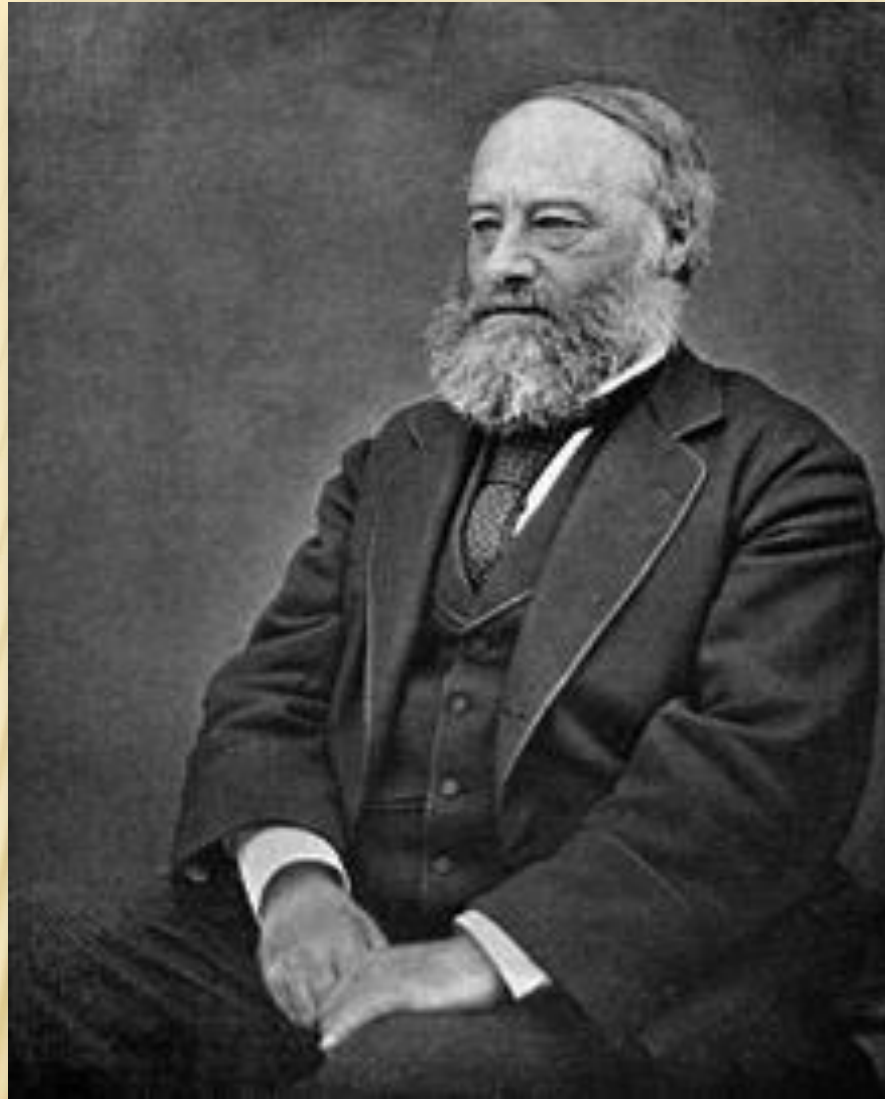


**Блёз Паскаль**  
**(1623-1662)**



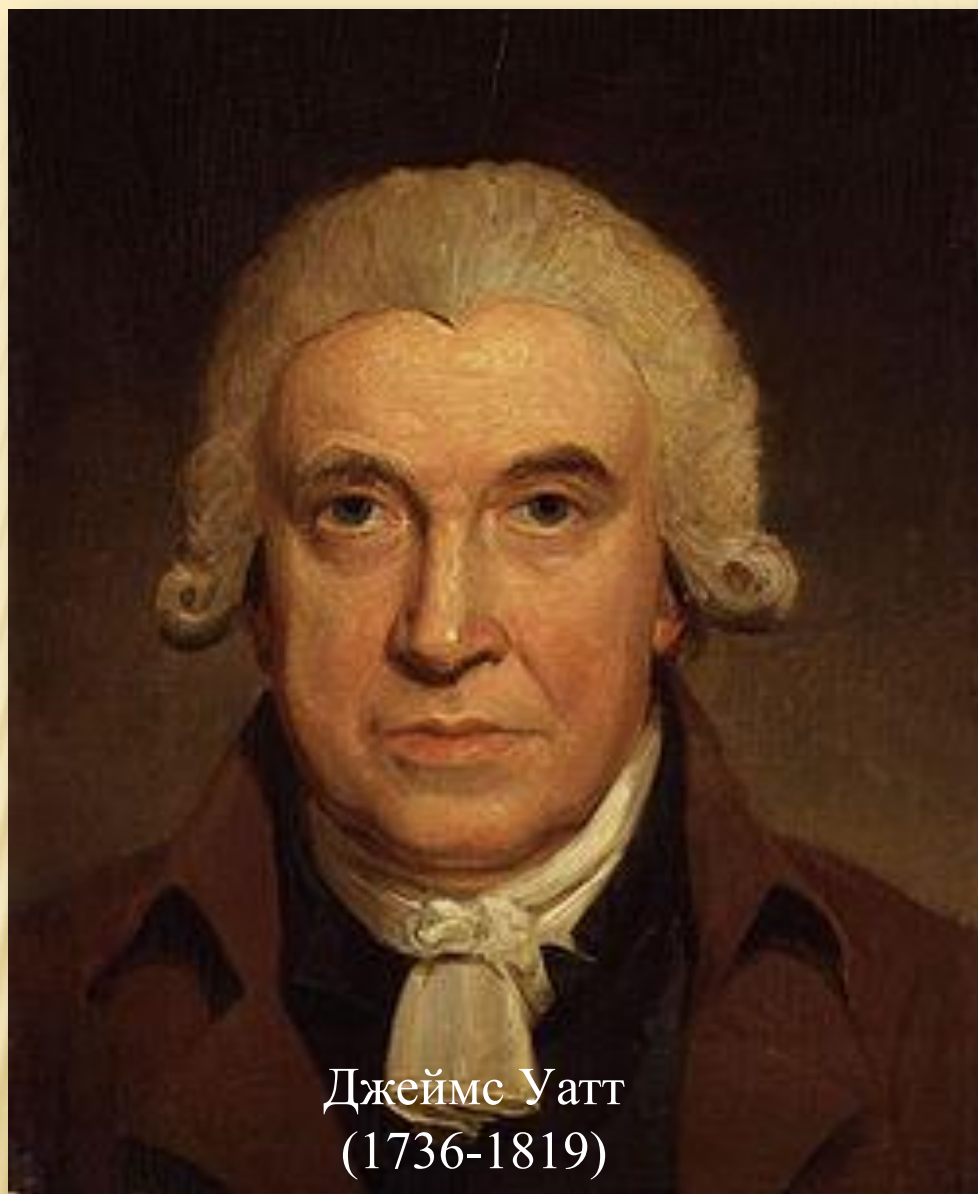


**Эванджелиста Торричелли  
(1608-1647)**



**Джеймс Прескотт Джоуль  
(1818-1889)**





Джеймс Уатт  
(1736-1819)



**Архимед**  
**(287-212 до н.э.)**



## Обобщающая таблица: «Физические величины»

| Физическая величина | Обозначение | Единицы измерения                                               | Прибор для измерения величины |
|---------------------|-------------|-----------------------------------------------------------------|-------------------------------|
| длина               | <b>L</b>    | мкм, мм, см, дм, <b>М</b> , км...                               | Линейка, рулетка              |
| время               | <b>t</b>    | <b>С</b> , мин, ч                                               | Часы, секундомер              |
| объём               | <b>V</b>    | мл, л, см <sup>3</sup> , <b>М<sup>3</sup></b> , мм <sup>3</sup> | Мензурка, линейка             |
|                     |             |                                                                 |                               |

# Самостоятельная работа по теме: «Цена деления измерительного прибора»

Вариант № 1



Вариант № 2



## Определите:

1. Цену деления данного прибора.
2. Показание прибора.
3. Предел измерения.



## «Мир под микроскопом»



Пылевой клещ

## Сравнительная таблица: «Агрегатные состояния вещества»

| <b>Состояние<br/>вещества</b>                            | <b>твердое</b> | <b>жидкое</b> | <b>газообразное</b> |
|----------------------------------------------------------|----------------|---------------|---------------------|
| <b>Основные<br/>свойства</b>                             |                |               |                     |
| <b>Пример<br/>расположения<br/>молекул<br/>(рисунок)</b> |                |               |                     |
| <b>Объяснение<br/>свойств</b>                            |                |               |                     |

Заполни таблицу, используя §§ 11,12



# Картинки: «Виды траекторий»



## Правило оформления задач:

1. Внимательно прочитайте условие задачи.
2. Запишите слева все данные (известные по условию) физические величины, используя условные обозначения (колонка **Дано**)
3. Ниже (под чертой) запишите величину, которую необходимо определить.
4. Внимательно посмотрите, все ли величины записаны в СИ, *если нет*, то в колонке **СИ** сделайте соответствующий перевод.
5. В колонке **Решение** запишите *рабочую* формулу, если необходимо, выразите из неё *нужную для решения величину*.
6. Подставьте вместо буквенных обозначений *данные* (числовые значения) из «дано». Рядом с числом **не забывайте** ставить единицу измерения физической величины.
7. Запишите полученный ответ.

| Дано: | СИ | Решение:                    |
|-------|----|-----------------------------|
| <hr/> |    | 1. Формула.                 |
| --?   |    | 2. Подстановка данных.      |
|       |    | 3. Рисунок, если необходим. |

**Ответ:**



## Перевод единиц в СИ:

| Единицы длины                                                                        | Единицы объёма                                 |
|--------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|
| 1 км = 1000 м                                                                        | 1 см <sup>3</sup> = 0,000001 м <sup>3</sup>    |
| 1 см = 0,01 м                                                                        | 1 л = 1 дм <sup>3</sup> = 0,001 м <sup>3</sup> |
| 1 мм = 0,001 м                                                                       | 1 мл = 1 см <sup>3</sup>                       |
| Единицы времени                                                                      | Единицы площади                                |
| 1 мин = 60 с                                                                         | 1 см <sup>2</sup> = 0,0001 м <sup>2</sup>      |
| 1 ч = 3600 с                                                                         | 1 мм <sup>2</sup> = 0,000001 м <sup>2</sup>    |
| Единицы скорости                                                                     | Единицы массы                                  |
| $1 \text{ км/ч} = \frac{1 \cdot 1000 \text{ м}}{3600 \text{ с}} = \dots \text{ м/с}$ | 1 т = 1000 кг                                  |
|                                                                                      | 1 г = 0,001 кг                                 |
|                                                                                      | 1 мг = 0,000001 кг                             |

## **В презентации использовались:**

- картинки с сайта: <http://yandex.ru>
- материал учебника: А. В. Перышкин, «Физика, 7 класс» - Москва, «Дрофа», 2011г.



**Любите физику!  
Изучайте физику!  
Применяйте  
полученные знания  
на практике!**