



АСТРОНОМИЯ И  
АСТРОНОМ |

**АСТРОНОМИЯ** – НАУКА О ВСЕЛЕННОЙ, ИЗУЧАЮЩАЯ НЕБЕСНЫЕ ТЕЛА И СИСТЕМЫ, КОТОРЫЕ ОНИ ОБРАЗУЮТ. САМО СЛОВО «АСТРОНОМИЯ» ПРОИСХОДИТ ОТ ДВУХ ГРЕЧЕСКИХ СЛОВ: «АСТРОН» – ЗВЕЗДА И «НОМОС» – ЗАКОН. ТАКИМ ОБРАЗОМ, ЭТО СЛОВО ОЗНАЧАЕТ «ЗАКОН ЗВЕЗД».



# НАБЛЮДЕНИЯ ДРЕВНИХ ЗА НЕБЕСНЫМИ ТЕЛАМИ



Известно, что даже пещерные люди наблюдали звездное небо, потому что на стенах пещер найдены рисунки Солнца, Луны, звездного неба

# ИЗОБРЕТЕНИЕ ТЕЛЕСКОПА И ЕГО СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ



Конечно, наблюдений невооруженным глазом было недостаточно, чтобы ответить на множество вопросов, которые возникали у людей. Поэтому был создан специальный прибор для наблюдений за космическими телами – **телескоп**



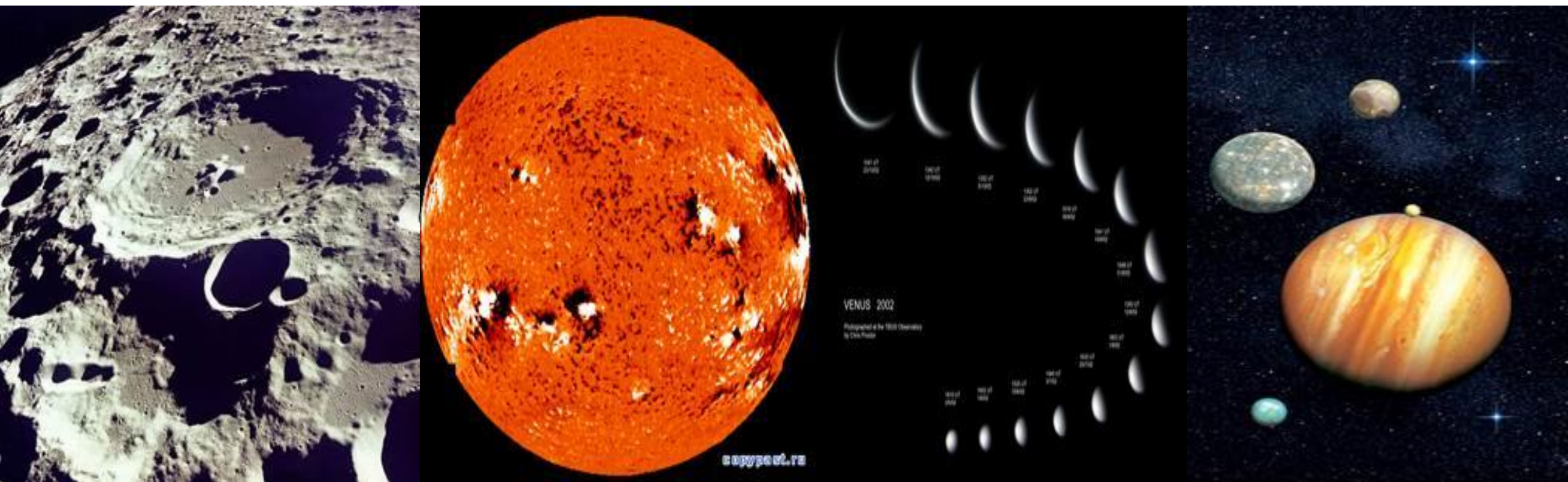


**ИТАЛЬЯНСКИЙ  
АСТРОНОМ  
ГАЛИЛЕО ГАЛИЛЕЙ  
ИЗГОТОВИЛ ПЕРВЫЙ  
ТЕЛЕСКОП.**



В 1609 ГОДУ ОН СОЗДАЛ СВОЮ ПЕРВУЮ ЗРИТЕЛЬНУЮ ТРУБУ С ТРЕХКРАТНЫМ УВЕЛИЧЕНИЕМ. В ТОМ ЖЕ ГОДУ ОН ПОСТРОИЛ ТЕЛЕСКОП С ВОСЬМИ КРАТНЫМ УВЕЛИЧЕНИЕМ, А ПОЗЖЕ – С 32-КРАТНЫМ.

ЭТО БЫЛ ОЧЕНЬ НЕСОВЕРШЕННЫЙ ИНСТРУМЕНТ, ТЕМ НЕ  
МЕНЕЕ С ЕГО ПОМОЩЬЮ ГАЛИЛЕО ГАЛИЛЕЙ СДЕЛАЛ  
МНОЖЕСТВО  
ОТКРЫТИЙ: УВИДЕЛ КРАТЕРЫ НА ЛУНЕ , ПЯТНА НА СОЛН  
ЦЕ,  
НАБЛЮДАЛ ФАЗЫ ВЕНЕРЫ И ОБНАРУЖИЛ, ЧТО ВОКРУГ  
ЮПИТЕРА ВРАЩАЮТСЯ ЧЕТЫРЕ СПУТНИКА.





Компьютеризированный телескоп



ЕСТЕСТВЕННО, С ТОГО  
ВРЕМЕНИ НАУКА  
ШАГНУЛА ДАЛЕКО  
ВПЕРЕД,  
ИЗМЕНИЛИСЬ И  
ВНЕШНИЙ ВИД, И  
ТОЧНОСТЬ ТЕЛЕСКО  
ПОВ





Обсерватория Апаче-Пойнт

**САМЫЕ МОЩНЫЕ  
ТЕЛЕСКОПЫ  
УСТАНОВЛЕННЫ В  
ОБСЕРВАТОРИЯХ (ОТ  
ЛАТ. OBSERVO –  
НАБЛЮДАЮ) – НАУЧ  
НЫХ УЧРЕЖДЕНИЯХ,  
ГДЕ  
ПРОИЗВОДЯТ  
НАБЛЮДЕНИЯ И  
ИССЛЕДОВАНИЯ  
ПОГОДЫ, АТМОСФЕРЫ  
АСТРОНОМИЧЕСКИХ  
ТЕЛ**

# СТОУНХЕНДЖ



Первая обсерватория, по предположению ученых, еще в каменном веке находилась в Британии. Это место называется

**Стоунхендж,**

положение камней в котором связано с астрономическими явлениями



# ОБРАЗОВАНИЕ ВСЕЛЕННОЙ

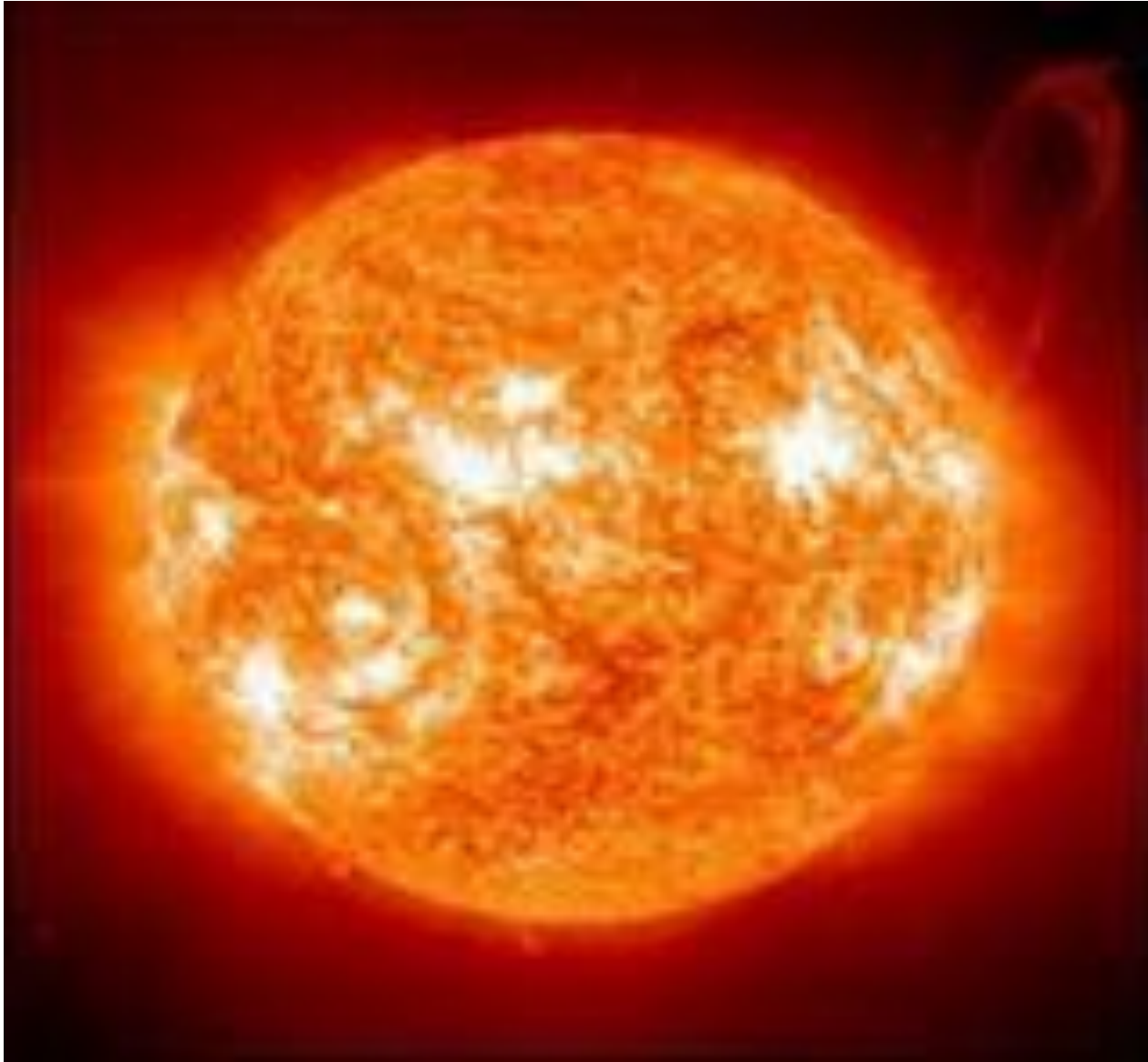


Галактика Млечный Путь

Для астронома мир – это **Вселенная** или космос. По мнению ученых, 15 миллиардов лет назад произошел мощный взрыв, после которого образовалась Вселенная.

В космосе огромное количество небесных тел: комет, метеоритов, звезд, планет, спутников. Во Вселенной множество галак

# ГАЛАКТИКА МЛЕЧНЫЙ ПУТЬ



Солнце

Одна из них – галактика **Млечный Путь**, состоящая из 200 миллиардов звезд, из которых Солнце – не самая большая



# СОЛНЕЧНАЯ СИСТЕМА



Солнце и 8 планет, движущихся вокруг него, образуют **Солнечную систему**



Первая планета от Солнца – **Меркурий**, вторая – **Венера**, третья – **Земля**, четвертая – **Марс**, пятая – **Юпитер**, шестая – **Сатурн**, седьмая – **Уран**, восьмая – **Нептун**. Долгое время считалось, что **Плутон** – девятая планета Солнечной системы. Однако современные исследования дали основания присвоить Плутому статус карликовой планеты.

# ПРЕДСТАВЛЕНИЯ ДРЕВНИХ О СОЛНЦЕ

Еще в глубокой древности люди понимали, что наша жизнь возможна только благодаря Солнцу, и почитали его как божество. У божества Солнца было много имен: в Древней Греции Солнце называли Гелиос, в Египте – Ра, древние скандинавы – Соль, а наши предки славяне – Ярило.



# ХАРАКТЕРИСТИКИ СОЛНЦА



**Солнце** – ближайшая к Земле звезда. Это огромное раскаленное космическое тело (рис. 16). Солнце имеет форму шара. Диаметр Солнца в 109 раз больше диаметра Земли. Масса Солнца в 330 тысяч раз больше массы нашей планеты. Расстояние от Земли до Солнца – 150 миллионов километров. Температура на поверхности Солнца – 6 тысяч градусов, а в его центре – 15–20 миллионов градусов.