



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**

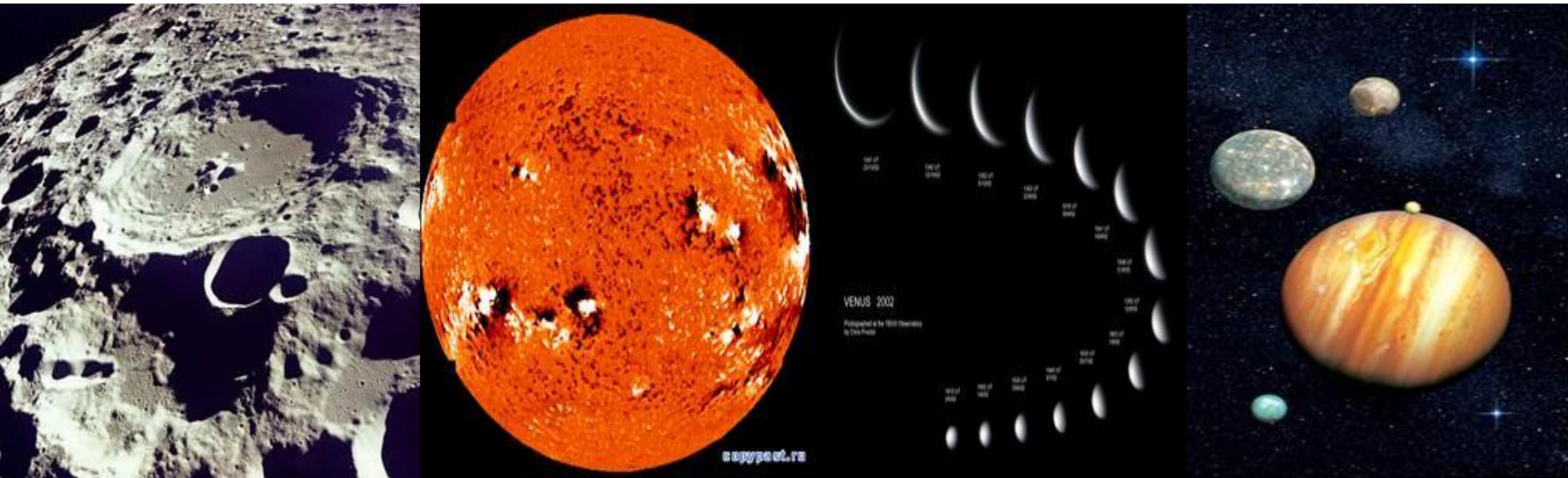


**ИТАЛЬЯНСКИЙ
АСТРОНОМ
ГАЛИЛЕО ГАЛИЛЕЙ
ИЗГОТОВИЛ ПЕРВЫЙ
ТЕЛЕСКОП.**



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

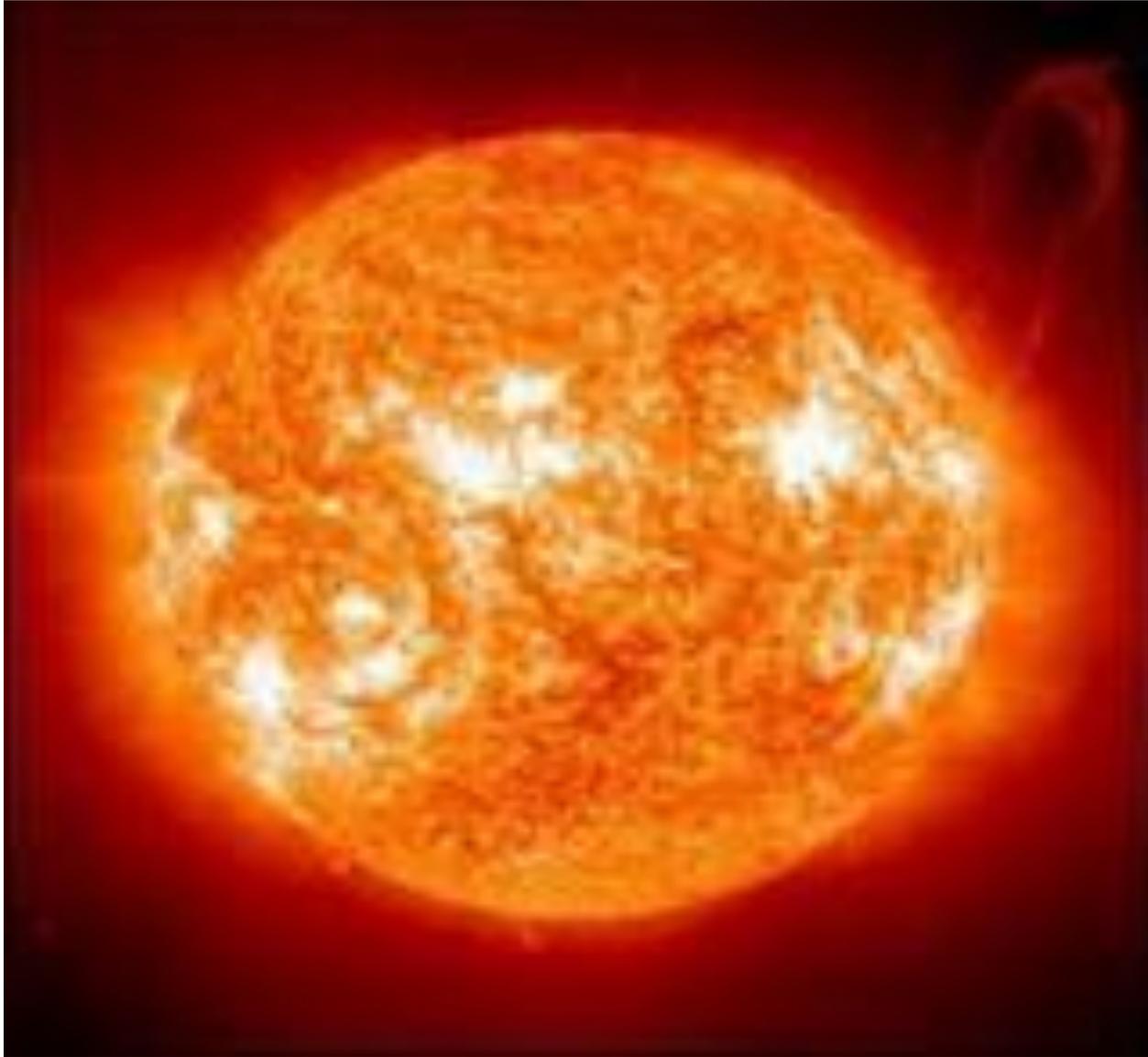


Галактика Млечный Путь

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



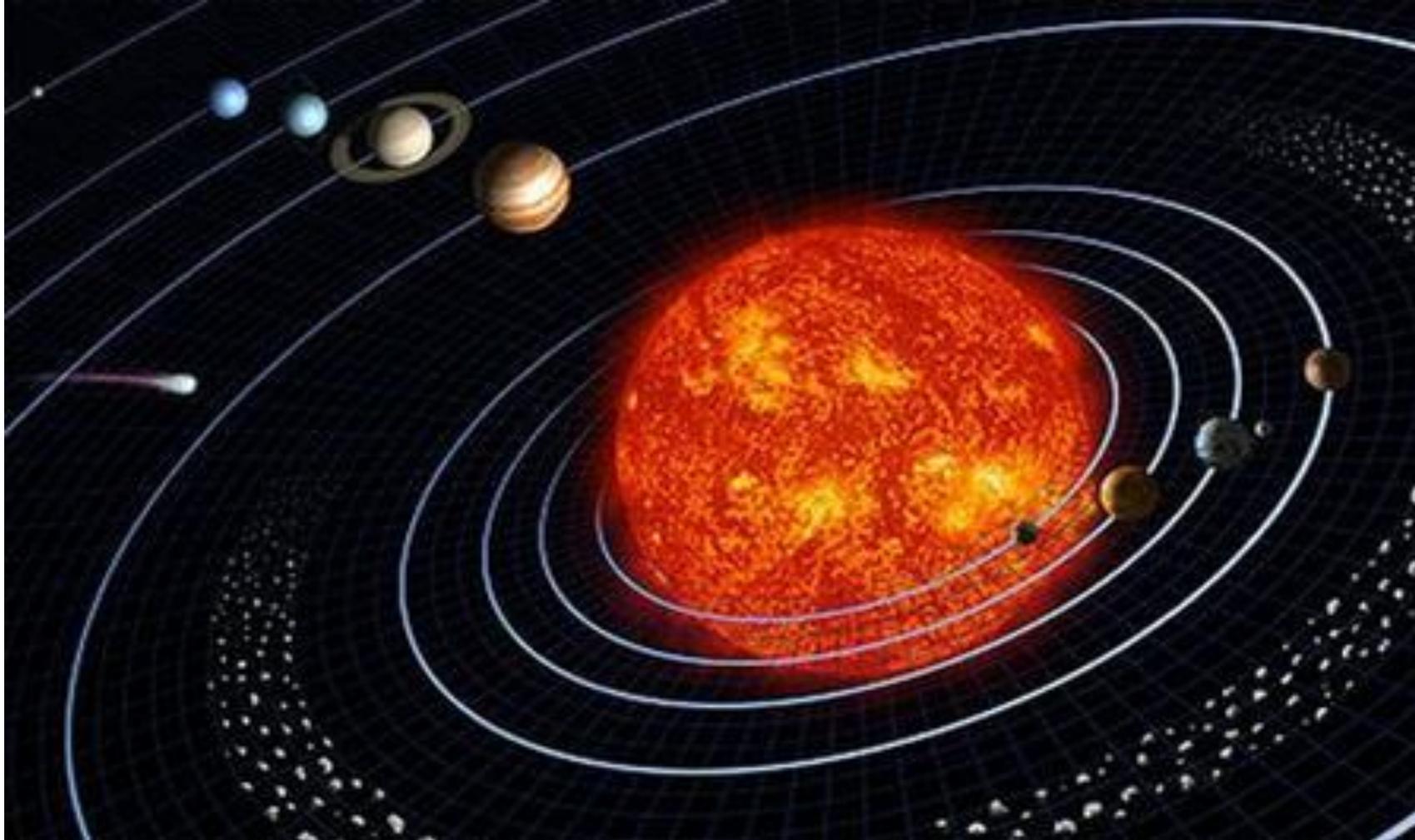
Солнце

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.