

A composite image of Earth from space. The Earth is shown in the center, with a bright sun on the right side, creating a lens flare effect. Two moons are visible: one on the left and one on the right. The background is a dark blue space with stars and a nebula.

**§§ 1. Что изучает
астрономия**

Человек всегда наблюдал за небом и пытался объяснить увиденное



Астрономия

(*astron* – звезда, *nomos* – закон)

*наука изучающая строение, движение,
происхождение и развитие небесных тел, их
систем и всей Вселенной в целом*




Цель астрономии – изучить происхождение, строение и эволюцию
Вселенной

Задачами астрономии:

- объяснение и прогнозирование астрономических явлений;*
- изучение физических процессов, происходящих в недрах планет, на поверхности и в их атмосферах;*
- исследование движения небесных тел;*
- открытие новых объектов Солнечной системы и изучение их движения;*
- изучение процессов, происходящих на Солнце, и прогнозирование их дальнейшего развития;*
- изучение эволюции других звезд и сравнение их с Солнцем*

Вселенная – максимально большая область пространства, включающая в себя все доступные для изучения небесные тела и их системы

The background is a composite image of space. On the left, there is a vibrant blue nebula with wispy, glowing structures. In the center, a satellite with solar panels is seen orbiting the Earth. On the right, a large, dark view of Earth from space is shown, with the curvature of the planet and the blackness of space above the atmosphere.



**Стоунхенж
(Англия)**



**Аркаим
(Россия)**





**Урания – муза астрономии и
звездного неба.**

**Урания держит в руках небесную
сферу и циркуль. Олицетворяет
принцип познания, священной
тяги ко всему прекрасному, к
небу и звездам**

Разделы астрономии:

- **Практическая астрономия** - раздел астрономии, описывающий способы нахождения географических координат, определения координат небесных светил, исчисления точного времени и нахождения азимута
- **Небесная механика** - раздел астрономии, изучающий движение небесных тел
- **Сравнительная планетология** - это комплекс наук, изучающих планеты и их спутники, а также солнечную систему в целом и другие планетные системы с их экзо планетами
- **Астрофизика** - раздел астрономии, изучающий физические явления и химические процессы, происходящие в небесных телах, их системах и в космическом пространстве

Разделы астрономии:

- **Звездная астрономия** - изучает закономерности в пространственном распределении и движении звезд в нашей звездной системе — Галактике, исследует свойства и распределение других звездных систем
- **Космология** — раздел астрономии, изучающий происхождение, строение и эволюцию Вселенной как единого целого
- **Космогония** — раздел астрономии, изучающий происхождение и развитие небесных тел и систем

Структура и масштабы Вселенной



Значение астрономии для современного человека



Ответьте на вопросы:

- Что изучает астрономия?
- Какие задачи решает астрономия?
- Как возникла наука астрономии? Охарактеризуйте основные периоды ее развития.
- Из каких разделов состоит астрономия? Кратко охарактеризуйте каждый из них.
- Каково значение астрономии для практической деятельности человечества?

Домашнее задание

§ 1 (прочитать, выучить конспект)

Проект «Древо развития астрономии»