



Звёздная Астрономия. Созвездия

Выполнила:
Майорова Ангелина
Студентка группы Д-12

- В безоблачную и безлунную ночь вдали от населенных пунктов можно различит около 3000 звезд. Вся небесная сфера содержит около 6000 звезд, видимых невооруженным глазом, среди которых серебряной лентой проходит Млечный путь.



Первое, что бросается в глаза, это различная яркость звезд. Ещё греческий астроном **Гиппарх** (190-125 г. до н.э.) использовал для классификации видимых невооруженным глазом светил шесть звёздных величин. Звезды первой величины были самыми яркими, а шестой величины – с трудом различимыми.

В наш век развития науки классы яркости определены достаточно точно.



Звезда первой величины ровно в 2,512 раза ярче, чем звезда второй величины. Есть также звезды седьмой, восьмой и даже восемнадцатой величины. У самых ярких небесных тел значение звездной величины равно 0 или отрицательно, например, у планеты Венеры : - 4,5, у полной Луны: -12,25, а у Солнца: - 26,7.

Некоторые звезды по размеру и яркости превосходят Солнце, другие – уступают ему.



**Большинство звезд которые мы видим,
являются далекими солнцами. Они
кажутся нам неподвижными.**

**Если их соединить воображаемыми
линиями, то получатся фигуры, которые
мы называем созвездиями.**



СОЗВЕЗДИЯ - участки звездного неба, выделенные для удобства ориентировки на небесной сфере и обозначения звезд. Все небо разделено на 88 созвездий, они носят имена мифических героев (Геркулес, Персей), животных (Лев, Жираф), предметов (Весы, Лира) и др. Иногда в созвездия выделяют группу звезд с названием, отличным от названия созвездия, - астеризм * (Ковш в созвездии М. Медведицы). Наиболее яркие звезды в созвездии обозначены греческими буквами (α , β , γ ..., обычно в порядке убывания яркости) с добавлением названия созвездия (? Возничего), менее яркие - латинскими буквами и цифрами. Границы созвездий проходят, как правило, вдоль небесных параллелей и кругов склонений. * Астеризмы - характерные группы звезд, которые глаз легко выхватывает на небе.

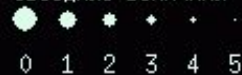
Для чего нужны созвездия?

- Они в современной астрономии служат лишь подспорьем для знакомства со звездным небом Удобны для приближенного указания какой-нибудь области небесного свода А также для обозначения ярких звезд И в прошлом помогали людям ориентироваться без карты(морякам, например)

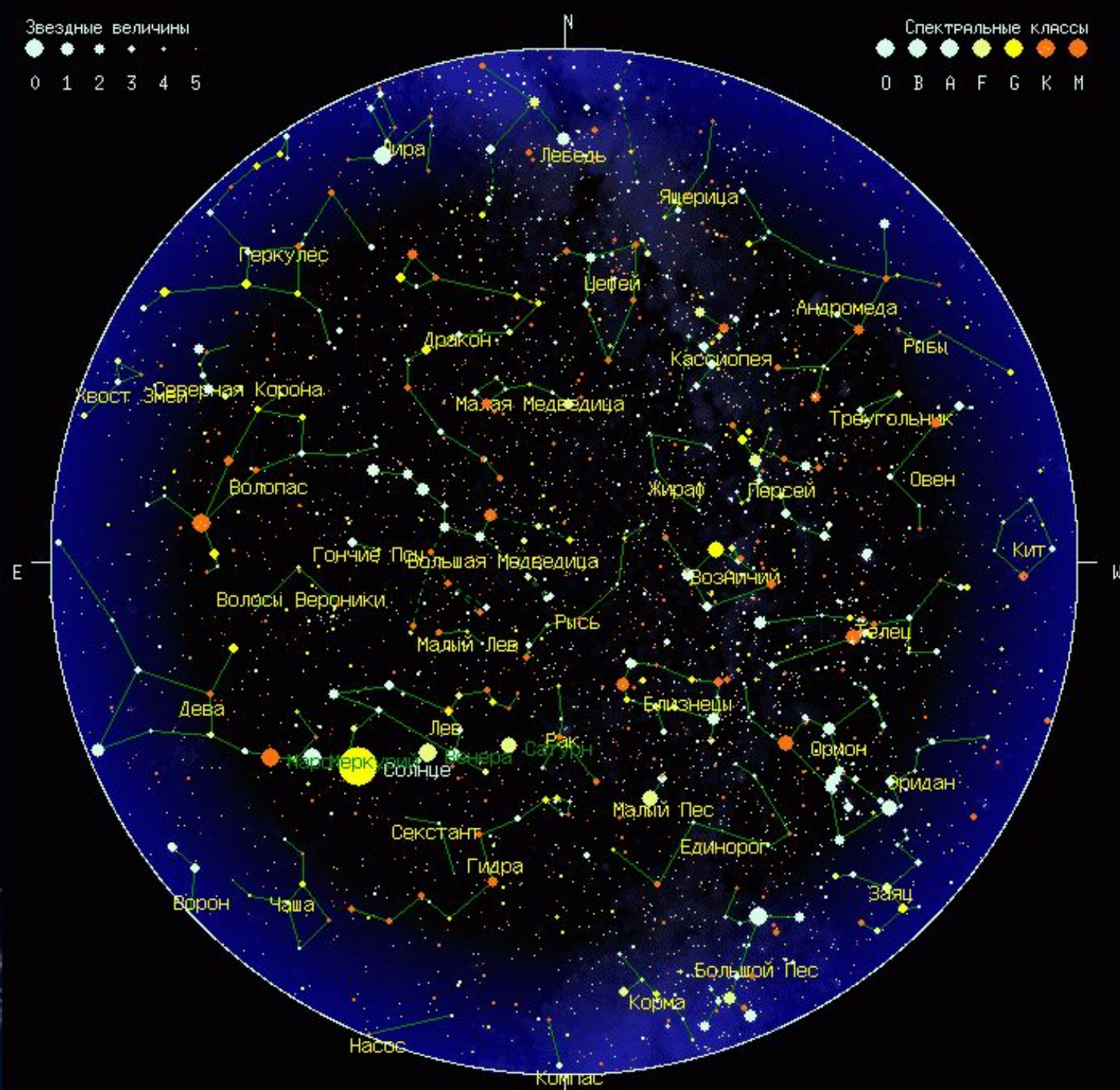
88 ИМЕН

- Андромеда, Большая Медведица, Большой Пес, Возничий, Волк, Волопас, Волосы Вероники, Ворон, Геркулес, Гидра, Голубь, Гончие Псы, Дельфин, Дракон, Единорог, Жертвенник, Живописец, Жираф, Журавль, Заяц, Змееносец, Змея, Золотая Рыба, Индеец, Кассиопея, Кентавр (Центавр), Киль, Кит, Компас, Корма, Лебедь, Летучая Рыба, Лира, Лисичка, Малая Медведица, Малый Конь, Малый Лев, Малый Пес, Микроскоп, Муха, Насос, Наугольник, Октант, Орел, Орион, Павлин, Паруса, Пегас, Персей, Печь, Райская Птица, Резец (скульптора), Рак, Рысь, Северная Корона, Секстант, Сетка, Скульптор, Столовая Гора, Стрела, Телескоп, Треугольник, Тукан, Феникс, Хамелеон, Цефей, Циркуль, Часы, Чаша, Щит, Эридан, Южная Гидра, Южная Корона, Южная Рыба, Южный Крест, Южный Треугольник, Ящерица.
- **Зодиакальные созвездия:** Близнецы, Весы, Водолей, Дева, Козерог, Лев, Овен, Рак, Скорпион, Стрелец, Телец, Рыбы

Звездные величины



Спектральные классы



Существуют ли созвездия, которые никогда не заходят?

Некоторые созвездия,
например Большая
Медведица, описывают
маленькие круги вокруг
Полярной звезды, что
никогда не касаются
горизонта, а значит,
никогда не заходят и
видны на небе каждую
ночь.

Чтобы найти Полярную
звезду, нужно провести
через две звезды
Большой Медведицы
прямую линию. Точно
под ней находится точка
севера.



Зимний треугольник составляют ярчайшие звезды Ориона, Большого Пса и Малого Пса.



Яркие звезды Вега, Денеб и Альтаир образуют Летний треугольник



- До изобретения компаса звезды были основными ориентирами: именно по ним древние мореходы и путешественники находили нужное направление.
Астронавигация (ориентирование по звездам) сохранила свое значение и в наш век спутников и атомной энергии.
Она необходима для штурманов и космонавтов, капитанов и пилотов
Навигационными называют 25 ярчайших звезд, с помощью которых определяют местонахождение корабля

