



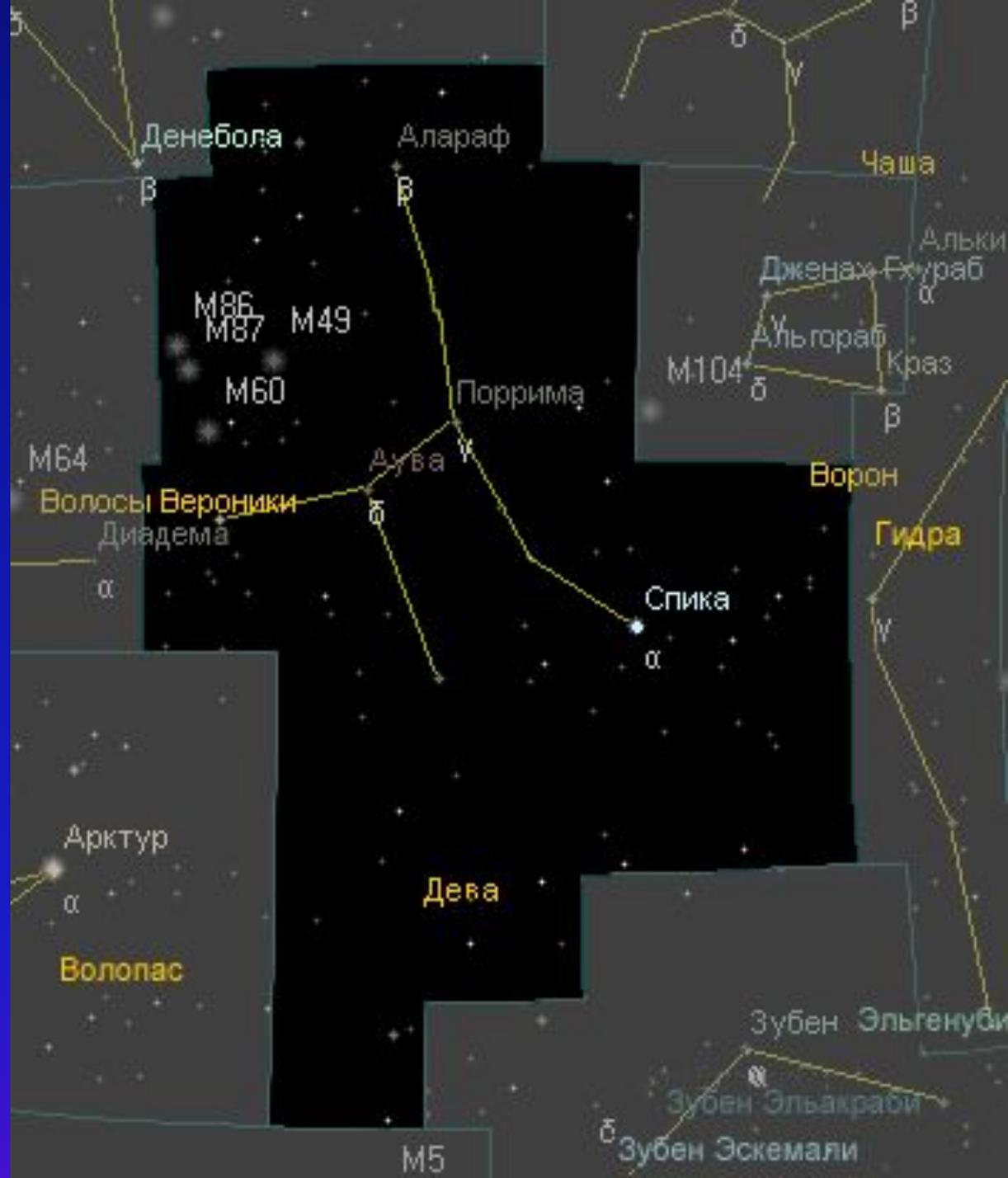
**СОЗВЕЗДИЕ  
ДЕВА**

# СОДЕРЖАНИЕ

- 1 Нахождение на небе
- 2 Краткие сведения
- 3 Происхождение названия
- 4 Достопримечательность созвездия
- 5 Звезда Спика
- 6 Интересные объекты
- 7 Галактика М87
- 8 Стихи

# Нахождение на небе

- **Созвездие Девы лежит между созвездиями Льва и Весов и занимает на небе площадь в 1294,4 квадратного градуса. Скопление галактик в созвездии Девы является наибольшей из известных структур во Вселенной. В мифах Дева представляет богиню любви и материнства.**
- **В созвездии Девы насчитывается 194 звезды.**



# Краткие сведения



Под Волопасом - низко над точкой юга горизонта, блистает звезда первой величины **Спика (Колос)**, ярчайшая в созвездии **Девы**. Благодаря яркости и положению, ее сравнительно легко найти на небе. Спика вместе с другими яркими звездами представляет характерный четырехугольник, по которому легко найти и распознать само созвездие. Звезда **е Девы (3<sup>m</sup>) Виноградница**, расположена выше Спики.

- Двойная звезда **γ Девы (2,9<sup>m</sup>)** состоит из двух желтовато-белых звезд-близнецов, очень похожих по своим физическим характеристикам. Угловое расстояние между ними около 5". Период обращения одной звезды вокруг другой около 172 лет, а расстояние между ними 44 а. е..

- В созвездии Девы сосредоточено огромное количество - скопление - галактик, насчитывающее около 2500 "звездных островов", похожих и не похожих на наш Млечный Путь. Скопление удалено от нас на расстояние около 50 млн. лет

- В центре этого скопления галактик расположена гигантская и очень необычная по своим свойствам эллиптическая **галактика М87**.

- В созвездии Девы находится самый близкий и самый мощный из известных квазаров **квазар 3С273**, который излучает свет, радиоволны, рентгеновские и гамма-лучи. Полная мощность излучения сравнима с излучением целой галактики, состоящей из 100 млрд звезд; в радио, рентгеновских и гамма-лучах квазар излучает на много порядков больше, чем даже самая большая галактика. Видимая звездная величина этого квазара около 13<sup>m</sup>

# Происхождение названия.

Дева – древнейшее созвездие, известное тысячелетия. Название звезды  $\epsilon$  Девы Виндемиатрикс по-арабски означает «виноделательница, виноградница», ее утренний восход бывает в пору сбора урожая и начала поры виноделия. А ярчайшая звезда созвездия Спика – это «колос», который держит в руках Дева.

На старинных изображениях созвездия Деву рисовали со снопом в руках. Дева – символ хорошего урожая и плодородия. А древние египтяне верили, что звезды Млечного Пути – зерна пшеницы, разбросанные на небе.

# ДОСТОПРИМЕЧАТЕЛЬНОСТЬ СОЗВЕЗДИЯ

Главная достопримечательность созвездия Дева - Это звезда Спика, она дает некоторое надежду на объяснение **РОДОСЛОВНОЙ** этого созвездия. Её лат. греч названия означают одно и тоже- "колос". У разных народов звезда Спика имела разные названия.

ДЕВА

ШУМЕРЫ  
ДРЕВНИЕ ГРЕКИ  
ЖИТЕЛИ АФИН

Спика

- Шумерское слово "Аб-син" означает "борозда", и эта древняя эмблема обработки зерновых культур кое- что говорит нам о происхождении "небесной девственницы". До начала сева борозда сохраняет девственность; после сева она носит в себе новую жизнь. Название звезды подразумевает, что звезда служила небесным сигналом для начала пахоты или сева в шумерскую эпоху.



- Древние греки были более точны в своих определениях. У Гесиода и псевдо-Эратосфера Дева символизирует богиню Дику. Она была одной из трех бессмертных, отвечающих за времена года и сезонный порядок в природе.



Каждая богиня заведовала своим временем года. Дика отвечала за лето и её имя означает правосудие. Вместе со своими сестрами, Эвномией (дисциплиной) и Эйреной (мир), она поддерживала порядок в обществе.



- Жители Афин называли её Оксо, что означает "рост". Она отвечала именно за рост растений, а не за их размножение созревание. Эти обязанности несли её сестры, которые в Афинской традиции назывались Талло (почкование) и Карпо (созревание). Изображая Дику, древ греки вкладывали всё руку колос, указывающий на природу её деятельности.

# СПИКА

Самая яркая звезда "Спика" (Spica). Она находится на расстоянии около 220 световых лет от Земли, по яркости 14-ая звезда из двадцати самых ярких звезд земного неба. Спика - голубой гигант, который как и большинство других звезд выглядит на небе белым. Она почти в 2000 раз ярче, в 5 раз больше Солнца и с массой в 11 раз больше массы Солнца. Спика на небе выглядит как одна звезда, но на самом деле их две. Эти две звезды вращаются вокруг общего центра тяжести с периодом, равным 4 дням.

# Интересные объекты.

- В направлении созвездия Дева видно ближайшее скопление галактик, находящееся на расстоянии 19 Мпк. Скопление галактик занимает на небе большую площадь  $16 \times 10$  кв. град именно благодаря своей близости к нам. В состав этого скопления входят знаменитые галактики **M87** и **M104**. M87 – гигантская эллиптическая галактика, сильный источник радиоизлучения, который имеет собственное название «Дева А». M104 – спиральная галактика «**Сомбреро**» – видна в школьный телескоп, ее видимая звездная величина 8m.



Диск спиральной галактики М104, названной Сомбреро, наблюдаемой с ребра, поэтому непрозрачный слой газопылевых облаков в его плоскости выглядит темной полосой



# M87

В спиральных галактиках величественные закручивающиеся рукава из молодых звезд и межзвездного газа, находящиеся в плоском диске, вращаются вокруг выпуклого галактического ядра. Однако эллиптические галактики выглядят намного проще. В них нет газа и пыли для формирования новых звезд, а старые звезды распределены более равномерно, придавая галактикам эллипсоидальную (яйцевидную) форму. Все же эллиптические галактики могут быть очень большими. Эллиптическая галактика M87 доминирует в центре скопления галактик в Деве, ее диаметр - более 120 тысяч световых лет (больше нашего Млечного Пути), она удалена от нас примерно на 50 миллионов световых лет. Вероятно, в M87 находится сверхмассивная черная дыра, создающая мощный выброс из частиц, вылетающих из центральной части гигантской галактики.



[НА 2 ЧАСТЬ](#)

# M87 (часть вторая)

- Галактика Дева А (она же M87) видна уже в 10-кратный призмный бинокль. Ее блеск 8,7 зв. величины. В школьный телескоп с 20-кратным увеличением можно рассмотреть даже форму этого уникального объекта.
- Масса галактики M87 примерно миллиард солнечных масс. Эта самая массивная из известных галактик включает в себя более 400 шаровых звездных скоплений. "Выброс", наблюдаемый рядом с галактикой, грандиозен - его длина не меньше 300 световых лет и он состоит из нескольких конденсаций. Можно без преувеличения считать галактику M87 одним из самых удивительных объектов звездного мира.



Эллиптическая  
галактика  
M87.

# Созвездие Девы на карте Яна Гевелия



В бархатно-черном мраке  
Южного края небес  
Орел Альтаиром блещет  
И светится Южный Крест.

В северном крае  
вселенной  
Вегою Лира манит,  
Спикою Дева мерцает,  
Лебедь Денебом горит.

Возвращение Персефоны





- В бархатно-черном мраке  
Южного края небес  
Орел Альтаиром блещет  
И светится Южный Крест.

В северном крае вселенной  
Вегою Лира манит,  
Спиною Дева мерцает,  
Лебедь Денебом горит.

На перепутьях вселенной  
Яркие звезды горят,  
Блещут, переливаясь.  
Люди всегда говорят:

- Все небеса прекрасны  
В тайне ночи глухой.  
Светом далеким неясным  
Звезды горят над тобой.

Выйди ж однажды из дома  
Прямо на Млечный Путь,  
Стремись за мечтою звездной,  
Но все же Земли не забудь.



# Работу подготовили

- 10 а кл
- Материал взят из Интернета и детской энциклопедии «Сокровища звёздного неба»

- Моу сош №13 г. Брянск 2007 год