

Презентация по теме:

Небесная сфера. Звёздное небо.

Выполнил: Беляев Антон

Ученик: 11 «А»

Проверила: Г. Наталья Алексеевна

Предмет: Физика

Раздел: Астрономия

Звездное небо



В безоблачную и безлунную
ночь вдали от населенных пунктов можно различить около **3000**
звезд.

Вся небесная сфера содержит около **6000** звезд, видимых
невооруженным глазом.



Звездное небо в районе созвездия Возничего

Астрономы древности разделили звездное небо на созвездия. Большая часть созвездий, названных во времена Гиппарха и Птолемея, имеет названия животных или героев мифов.

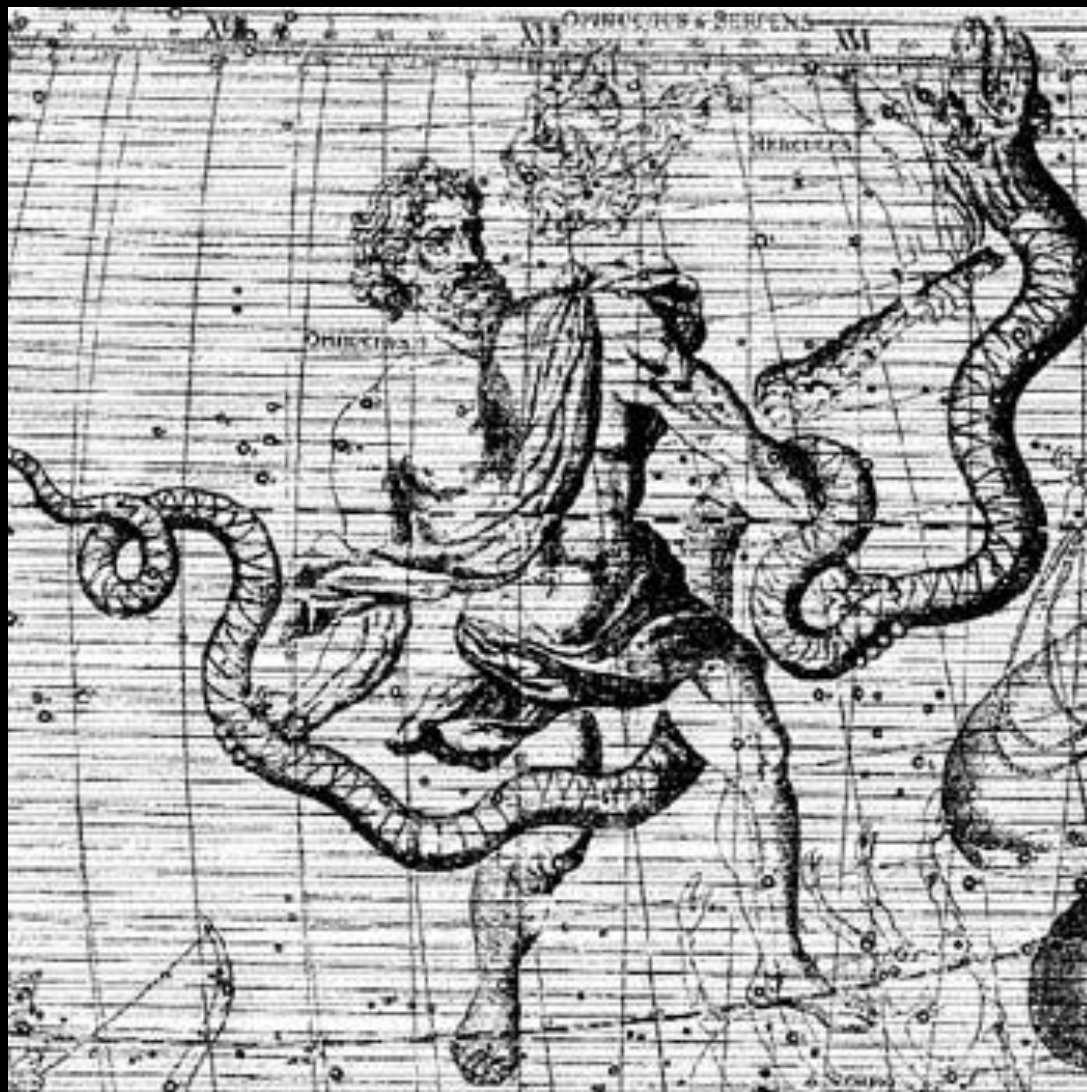


ГИППАРХ (ок. 180 или 190 – 125 до н.э.), древнегреческий астроном, один из основоположников астрономии. Составил звездный каталог из 850 звезд, зафиксировал их яркость при помощи введенной им шкалы звездных величин. Все звезды он распределил по 28 созвездиям.



ПТОЛЕМЕЙ Клавдий (ок. 90 – ок. 160), древнегреческий ученый, последний крупный астроном античности. Соорудил специальные астрономические инструменты: астролябию, армиллярную сферу, трикветр. Описал положение 1022 звезд. Система Птолемея изложена в его главном труде «Альмагест» («Великое математическое построение астрономии в XIII книгах») – энциклопедии астрономических знаний древних.

Тысячи лет назад яркие звезды условно соединили в фигуры, которые назвали **созвездиями**

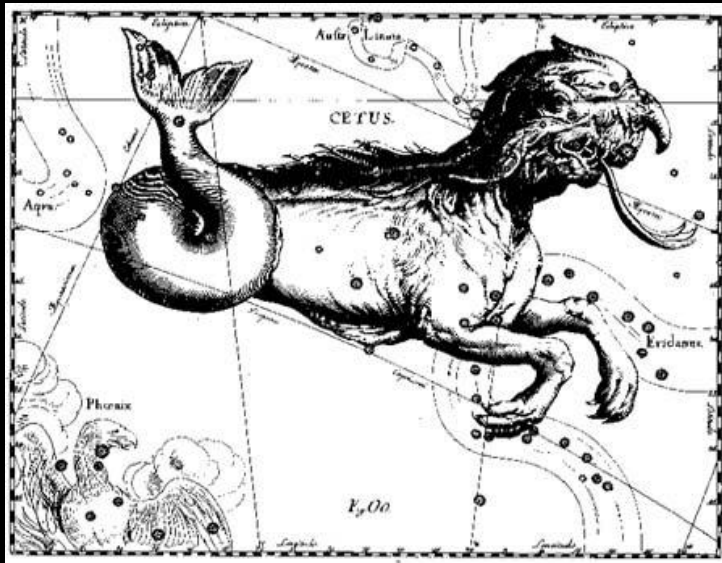


Созвездия "Змееносец" и "Змея" из атласа Флемстида.

Изображения созвездий из старинного атласа Гевелия



"Телец"



"Кит"

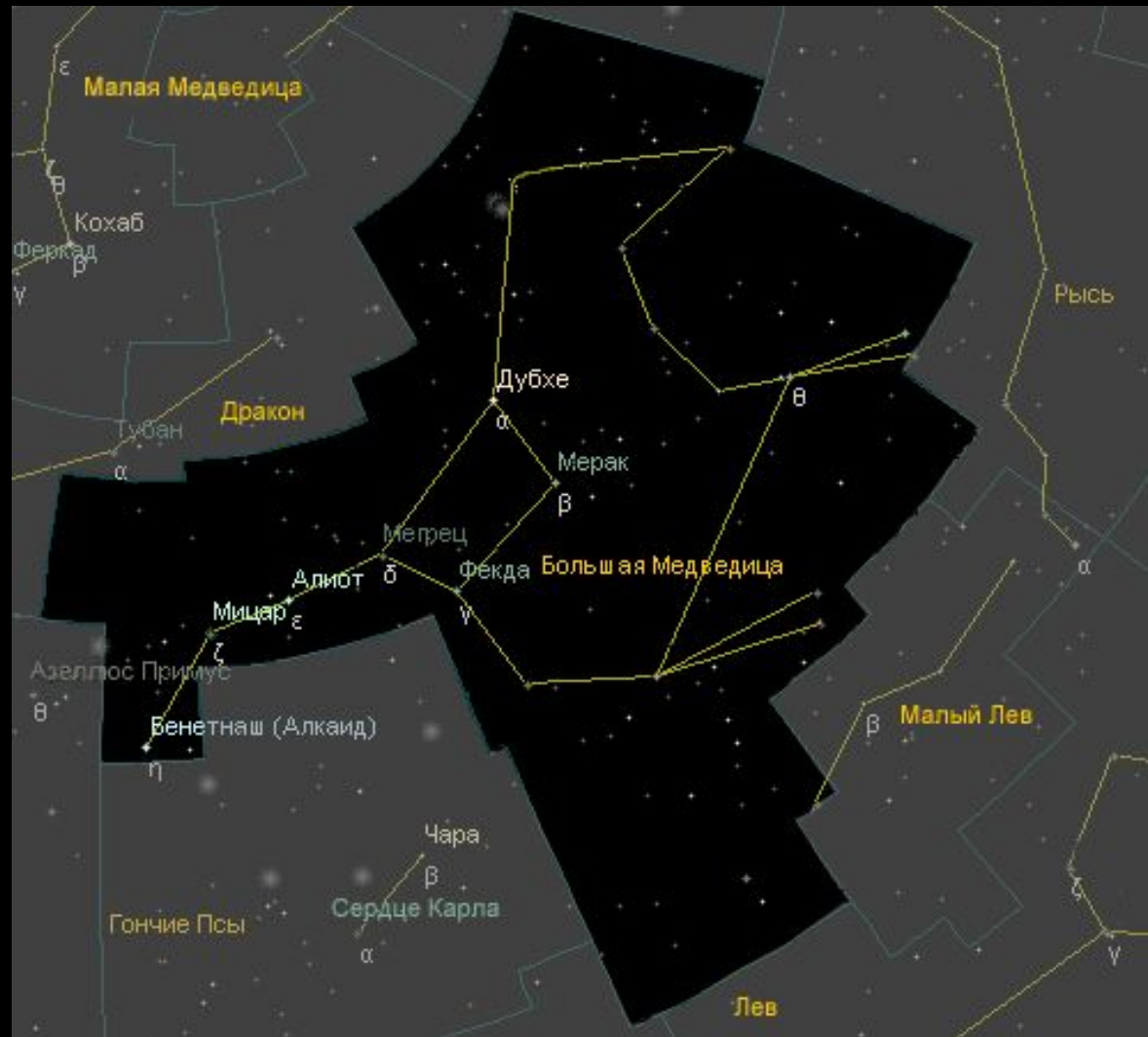


"Кассиопея"

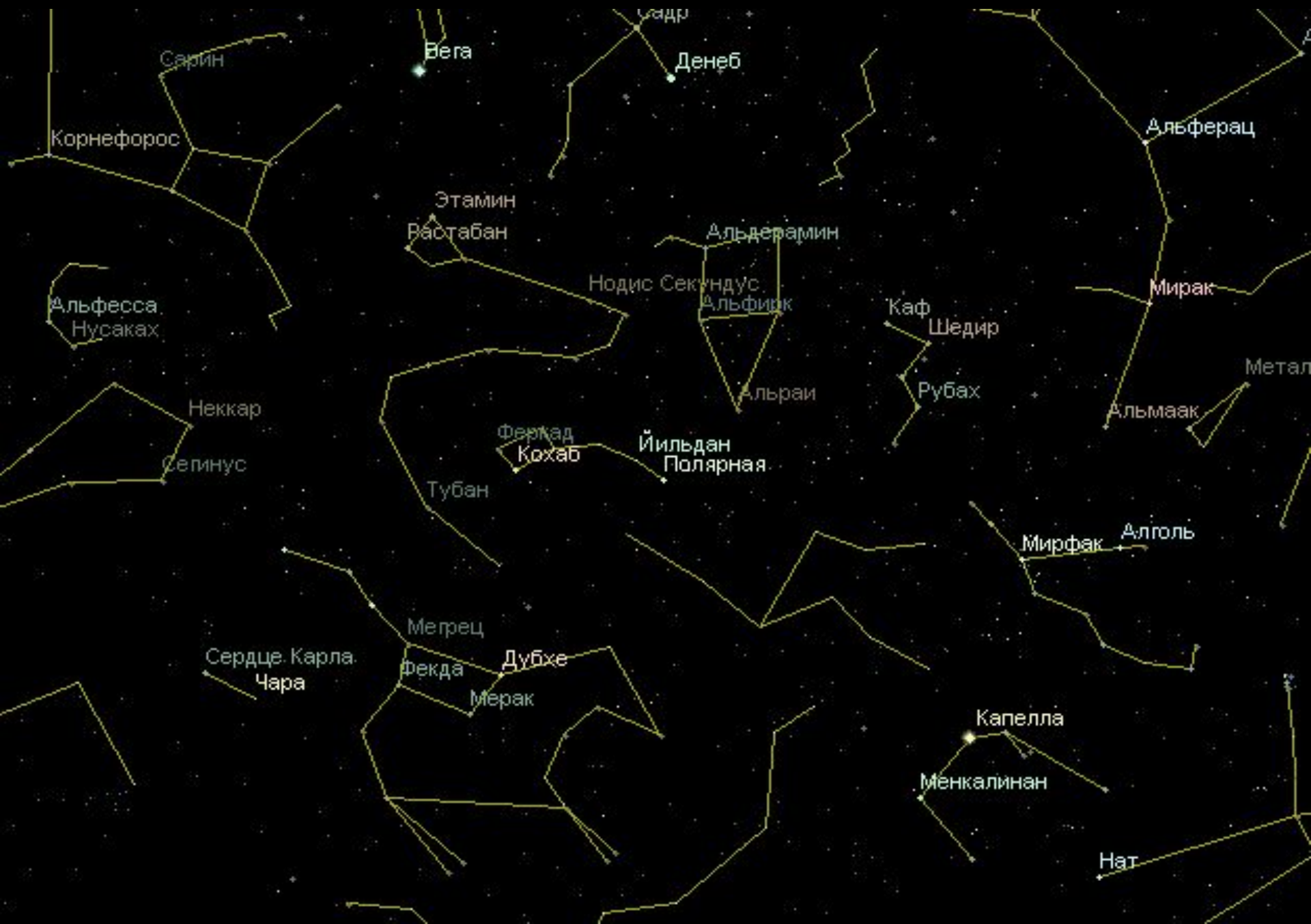
Созвездием называется участок небесной сферы, границы которого определены специальным решением Международного Астрономического Союза (МАС).
Всего на небесной сфере – **88** созвездий.



В 1603 году Иоганн Байер начал обозначать яркие звезды каждого созвездия буквами греческого алфавита: **α** (альфа), **β** (бета), **γ** (гамма), **δ** (дельта) и так далее, в порядке убывания их блеска. Эти обозначения используются до сих пор.



Самые яркие звезды имеют собственные названия



До изобретения компаса звезды были основными ориентирами: именно по ним древние путешественники и мореходы 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.



Интересно, что:

- ✓ Только в 58 созвездиях самые яркие звезды называются α (альфа).
В 13 созвездиях самые яркие звезды – β (бета),
а в некоторых других – и другие буквы греческого алфавита.
- ✓ Самые большие размеры имеет созвездие Гидра
(1303 квадратных градуса).
- ✓ Самые маленькие размеры имеет созвездие Южный Крест
(68 квадратных градусов).
- ✓ Самые большие размеры из видимых в северном полушарии имеет
созвездие Большая Медведица (1280 квадратных градусов).
- ✓ Самое большое число звезд ярче второй звездной величины содержит
созвездие Орион – 5 звезд.
- ✓ Самое большое количество звезд ярче четвертой звездной величины
содержит созвездие Большая Медведица – 19 звезд.

Самая известная группа звезд в северном полушарии – ковш Большой Медведицы



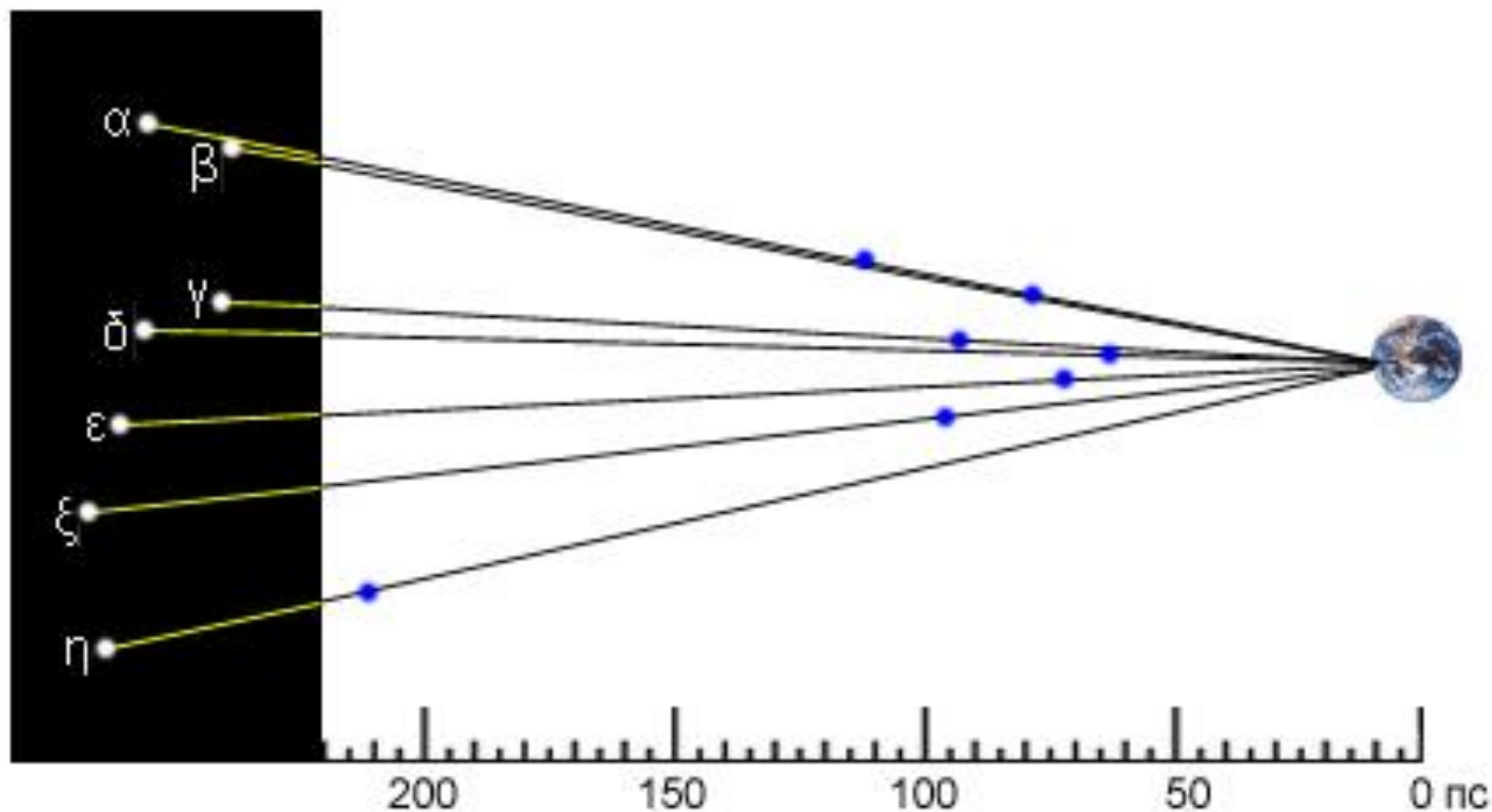
Созвездие Большой Медведицы может служить хорошим помощником для запоминания ярчайших звезд Северного полушария



По ковшу Большой Медведицы легко определить северное направление



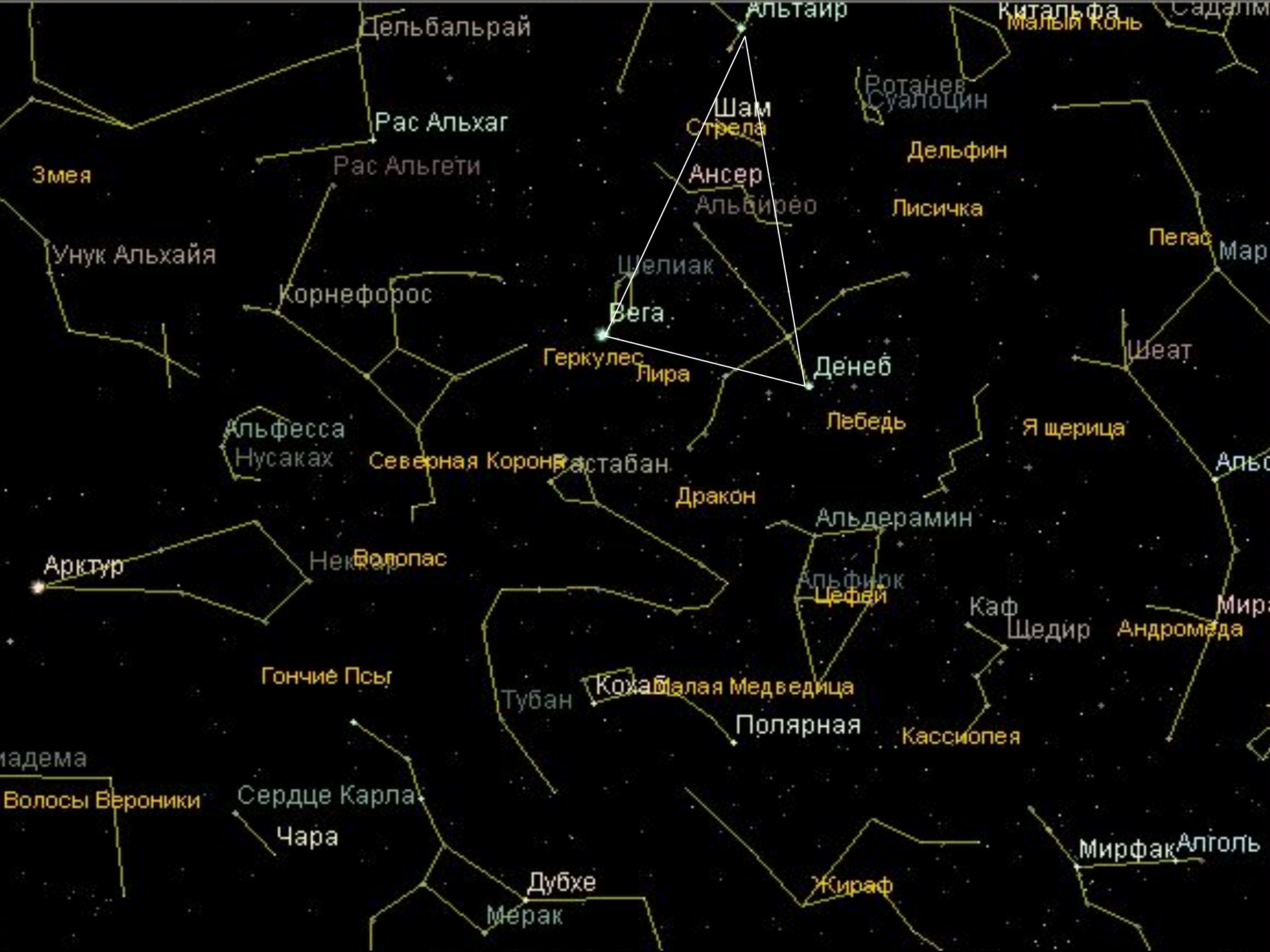
Звезды, составляющие ковш Большой Медведицы, в пространстве расположены очень далеко друг от друга и никакой связанной группы не образуют



Star map of the Eastern Horizon (Восточный Горизонт). The map shows the following constellations and stars:

- ВОЗНИЧИЙ** (Auriga): Includes the star **Капелла** (Capella).
- ТЕЛЕЦ** (Taurus): Includes the star **Альдебаран** (Aldebaran).
- ОРИОН** (Orion): Includes the stars **Бетельгейзе** (Betelgeuse), **Ригель** (Rigel), **Сириус** (Sirius), and **Процион** (Procyon).
- БЛИЗНЕЦЫ** (Gemini): Includes the stars **Кастор** (Castor) and **Поллукс** (Pollux).
- БОЛЬШОЙ ПЁС** (Major Dog Star): A dashed line connects **Бетельгейзе**, **Процион**, and **Сириус**.
- МАЛЫЙ ПЁС** (Minor Dog Star): A dashed line connects **Бетельгейзе** and **Процион**.

The map is set against a dark sky with a brown, rocky horizon at the bottom.



[illegible]

СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ!!!