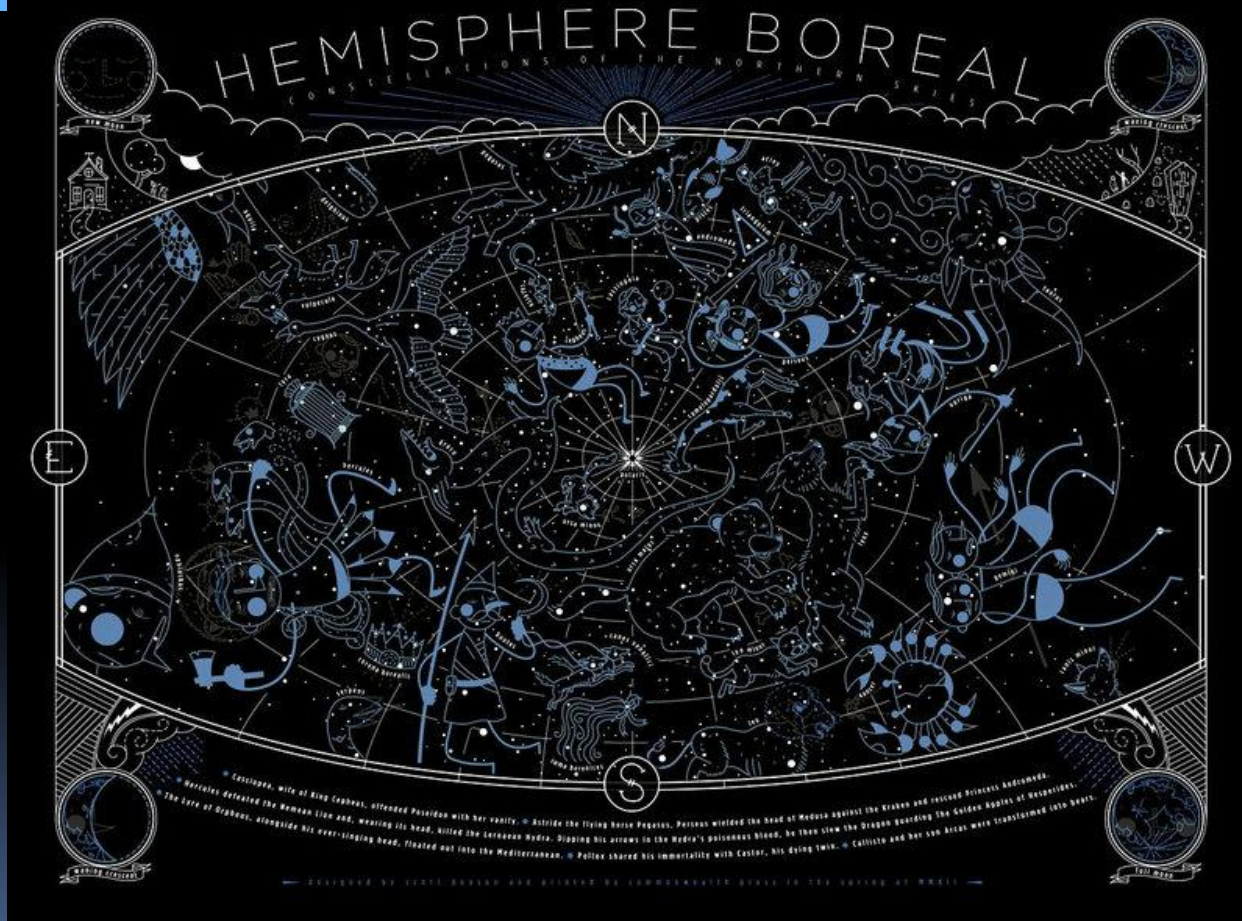


# НЕБО НОЯБРЯ

## 2019 ГОДА



# В ноябре можно увидеть все планеты,

5 астероидов, 1 комету

А также 11 ноября можно наблюдать довольно редкое явление - прохождение меркурия по диску Солнца



# Лунные события

Фазы Луны для Минска, 4 ноября 2019 года - 26 ноября 2019 года

Первая четверть



4 ноября  
13:23

Полнолуние



12 ноября  
16:34  
Бобровая луна

Третья четверть



20 ноября  
00:10

Новолуние



26 ноября  
18:05

## Ноябрь: бобровая луна

Полнолуние в ноябре названо в честь бобров, которые строят свои зимние плотины в это время года. Его также называют Морозная Луна и Траурная Луна, в зависимости от зимнего солнцестояния.



подробнее: <https://www.timeanddate.com/astronomy/moon/beaver.html>



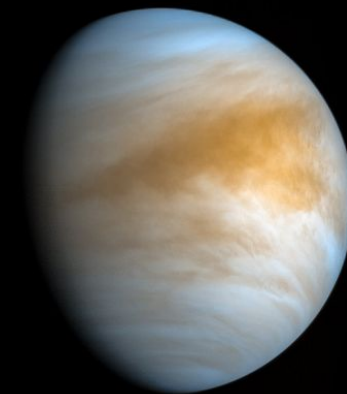
# Подробную информацию о Луне на каждый день месяца можно узнать на сайте:

[http://www.astro-pages.ru/index.php?action=1349014432&lan=1&a=11  
&b=2019](http://www.astro-pages.ru/index.php?action=1349014432&lan=1&a=11&b=2019)

## Лунный календарь на ноябрь 2019 года

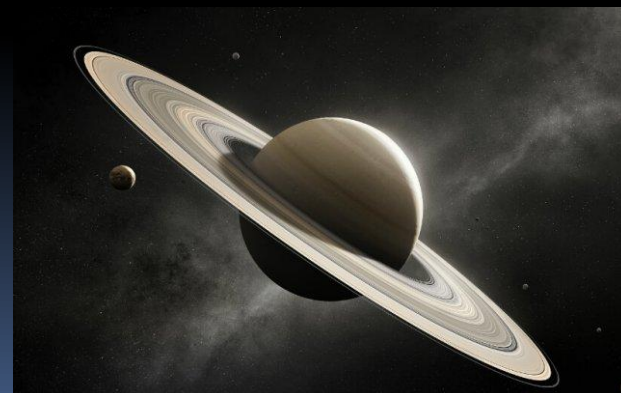
 <b>01.11.2019</b> пятница Освещенность: 17% Луна в созвездии: Стрелец До Луны: 384671 км.	 <b>02.11.2019</b> суббота Освещенность: 25% Луна в созвездии: Стрелец До Луны: 390627 км.	 <b>03.11.2019</b> воскресенье Освещенность: 35% Луна в созвездии: Стрелец До Луны: 396056 км.	 <b>04.11.2019</b> понедельник Освещенность: 45% Луна в созвездии: Водолей До Луны: 400552 км.	 <b>05.11.2019</b> вторник Освещенность: 56% Луна в созвездии: Водолей До Луны: 403817 км.	 <b>06.11.2019</b> среда Освещенность: 66% Луна в созвездии: Водолей До Луны: 405691 км.	 <b>07.11.2019</b> четверг Освещенность: 76% Луна в созвездии: Водолей До Луны: 406154 км.
 <b>08.11.2019</b> пятница Освещенность: 85% Луна в созвездии: Рыбы До Луны: 405322 км.	 <b>09.11.2019</b> суббота Освещенность: 92% Луна в созвездии: Рыбы До Луны: 403409 км.	 <b>10.11.2019</b> воскресенье Освещенность: 97% Луна в созвездии: Рыбы До Луны: 400694 км.	 <b>11.11.2019</b> понедельник Освещенность: 100% Луна в созвездии: Овен До Луны: 397470 км.	 <b>12.11.2019</b> вторник Полнолуние в 17:25(моск) Освещенность: 100% Луна в созвездии: Овен До Луны: 394008 км.	 <b>13.11.2019</b> среда Освещенность: 99% Луна в созвездии: Телец До Луны: 390520 км.	 <b>14.11.2019</b> четверг Освещенность: 95% Луна в созвездии: Телец До Луны: 387149 км.
 <b>15.11.2019</b> пятница Освещенность: 90% Луна в созвездии: Телец До Луны: 383967 км.	 <b>16.11.2019</b> суббота Освещенность: 82% Луна в созвездии: Близнецы До Луны: 380990 км.	 <b>17.11.2019</b> воскресенье Освещенность: 73% Луна в созвездии: Близнецы До Луны: 378204 км.	 <b>18.11.2019</b> понедельник Освещенность: 64% Луна в созвездии: Рак До Луны: 375599 км.	 <b>19.11.2019</b> вторник Освещенность: 53% Луна в созвездии: Лев До Луны: 373192 км.	 <b>20.11.2019</b> среда Освещенность: 42% Луна в созвездии: Лев До Луны: 371054 км.	 <b>21.11.2019</b> четверг Освещенность: 32% Луна в созвездии: Лев До Луны: 369309 км.

- **Венера** появляется на вечернем небе в самом конце месяца. В это время она видна на юго-западе у самого горизонта сразу после захода Солнца как очень яркая белая звезда. 24 ноября планета будет находится вблизи Юпитера, а 28-го рядом с ней пройдет Луна



- **Марс** виден на утреннем небе на востоке перед восходом Солнца в созвездии Девы. Планета восходит весь месяц в одно и то же время – около 6 утра. Блеск Марса составляет +1,7. 24 ноября вблизи планеты пройдет Луна

- **Сатурн** виден по вечерам низко над юго-западным горизонтом в созвездии Стрельца как не очень яркая желтовато-белая звезда. Блеск планеты на 15 число месяца составит +0,6. Постепенно условия видимости Сатурна ухудшаются из-за его приближения к Солнцу. В небольшой телескоп видны кольца планеты, а рядом – самый большой из спутников Сатурна – Титан. 2 ноября вблизи планеты пройдет Луна.





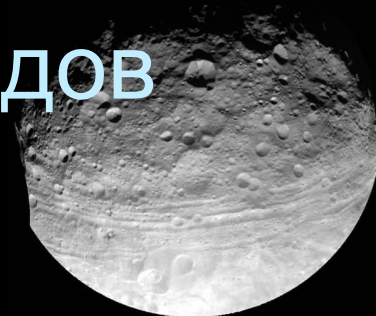
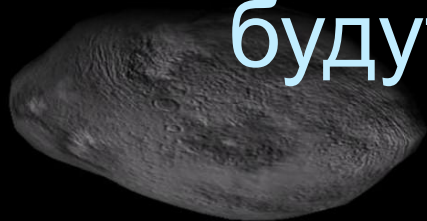
**Юпитер** виден по вечерам в первую половину месяца очень низко над юго-западным горизонтом в созвездии Змееносца как достаточно яркая, желтая звезда. Блеск планеты на середину месяца составляет  $-1,9$ . В бинокль рядом с планетой видны 4 самых ярких ее спутника: Ганимед, Каллисто, Европа и Ио. 28 ноября рядом с Юпитером пройдет Луна.

**Уран** виден всю ночь в созвездии Овна в виде слабой звезды  $+5,7$  величины. Для поиска планеты требуется бинокль или, для обнаружения невооруженным глазом, кристально чистое небо без засветки.



**Нептун** виден всю ночь в созвездии Водолея. Блеск ледяного гиганта составляет  $+7,9$ , следовательно для его поиска нужен как минимум бинокль.

# В ноябре для наблюдений будут доступны 5 астероидов



- 4 Веста (созвездия Тельца и Кита, +6,9)
- 9 Метидя (созвездие Рыб, +9,0)
- 15 Эвномия (созвездие Водолея, +9,7)
- 29 Амфитрита (созвездие Рыб, +9,5)
- 97 Клото (созвездия Ориона и Эридана, +10,0).

Для нахождения любого астероида необходим хотя бы бинокль, чаще телескоп, и звездная карта. Любой астероид в телескоп выглядит как «обычная звезда», которая день ото дня перемещается среди звезд.

# В ноябре для наблюдений в небольшие телескопы будет доступна только одна комета: PanSTARRS (C/2017 T2)

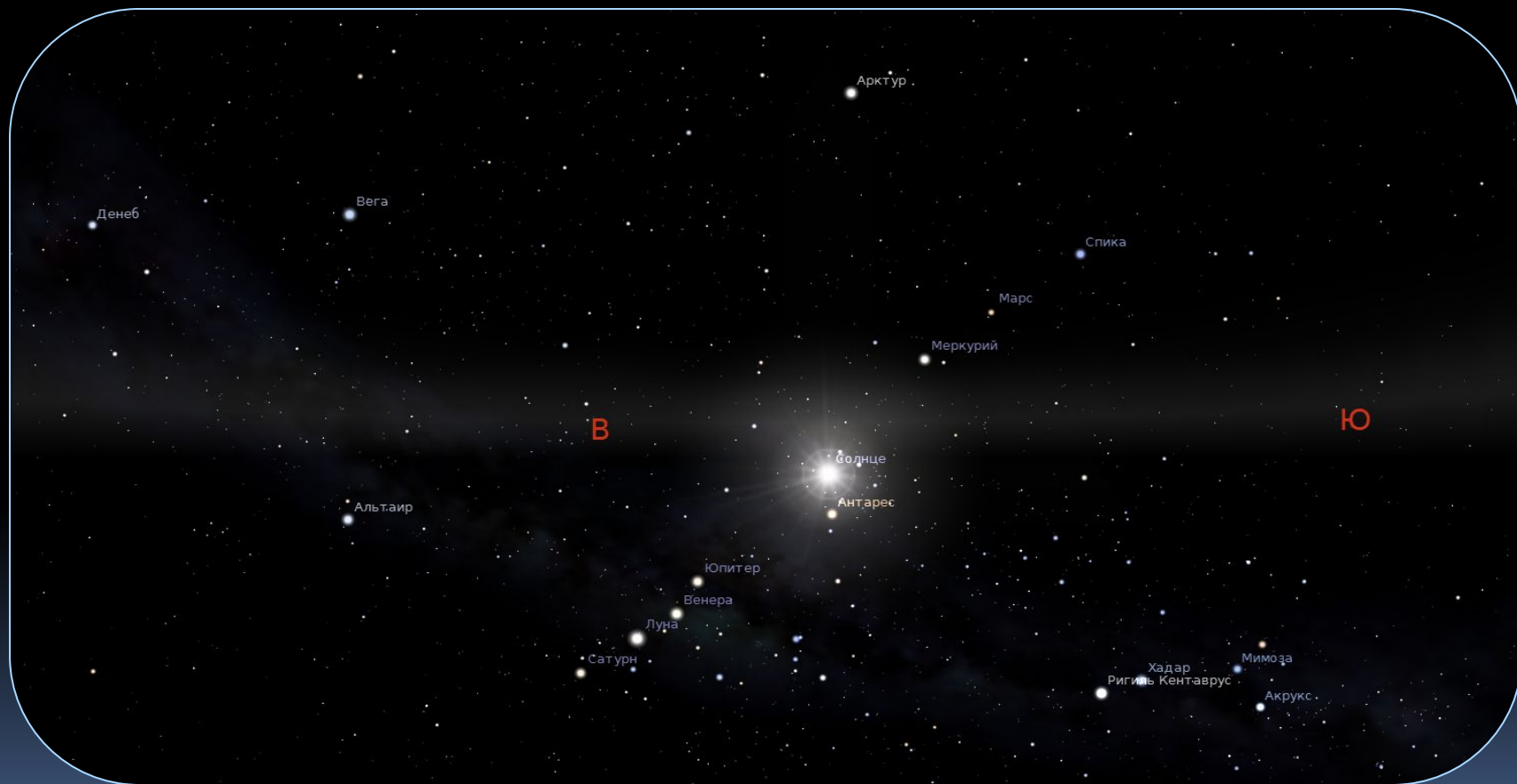
Она весь месяц движется по созвездию Возничего и видна в течение всей ночи. Блеск кометы в это время составляет +10 и постепенно увеличивается.




Кометы в телескоп выглядят как еле заметные туманные пятнышки. Только самые яркие могут быть достаточно красивыми и зрелищными. Также наличие хвоста для комет дело весьма индивидуальное



# 29 ноября Марс и Меркурий будут видны утром в восточной стороне неба в созвездии Весы





P.S. Если будет безоблачное небо, приходите  
в лаборантскую кабинета 207- будем  
наблюдать Марс и Меркурий в телескоп  
(только на уроке!)