

## Астрономическая неделя с 29 августа по 4 сентября 2011 года

На данной неделе произойдет утренняя элонгация Меркурия. Это лучший период утренней видимости планеты в 2011 году, когда она видна более часа даже в средних широтах. Из других планет Солнечной системы, Венера и Сатурн находятся на вечернем небе, а остальные планеты на утреннем и ночном. Луна в своем движении по небесной сфере посетит созвездия [Льва](#), [Девы](#), [Весов](#), [Скорпиона](#), [Змееносца](#), обладая вечерней видимостью. Начало недели ночное светило проведет в созвездии Льва. В полночь 29 августа Луна будет находиться уже в созвездии Секстанта, где произойдет сближение с Солнцем, Венерой и Регулум. Утром наступит новолуние, а вечером этого дня, тонкий серп вновь выйдет на просторы созвездия Льва. Через день молодой месяц перейдет в созвездие Девы, где и закончит свой путь по августовскому небу при фазе 0,1, второй раз за месяц сблизившись с Сатурном и Спикой. 1 сентября Луна будет находиться еще в созвездии Девы, а 2 сентября растущий серп перейдет в созвездие Весов, где пробудет до полуночи 4 сентября, увеличив фазу до 0,4. По созвездию Скорпиона ночное светило совершит короткое путешествие за полдня, а затем перейдет в созвездие Змееносца.... Из комет Garradd (C/2009 P1) имеет блеск ярче 8m, перемещаясь по созвездиям Стрелы и Лисички.... Сведения по другим кометам недели, доступным любительским инструментам, можно просмотреть на сайте [Сейджи Йошида](#).... Среди астероидов первенство по яркости принадлежит Весте (6,2m), которую можно наблюдать всю ночь в созвездии Козерога.... Из относительно ярких (до 9,0m фот.) долгопериодических переменных звезд (по данным [AAVSO](#)), наблюдаемых с территории нашей страны, максимума блеска достигнет: R UMA (7,5m) 4 сентября. Дополнительные сведения - в обновленном [Астрономическом календаре на 2011 год](#). В книге Стаса Короткого «[Открытие за неделю](#)» описана методика открытий астероидов и переменных звезд. Ясного неба и успешных наблюдений!

### Памятные даты недели:

В сентябре 1728 г. английский астроном Джеймс Брайдлей (1693-1762) нашёл правильное объяснение открытого им несколькими годами ранее смещения звёзд в сторону, противоположную параллактическому движению: оно связано с орбитальным движением Земли и является следствием конечности скорости света. Это явление, получившее название [абберации света](#), стало первым прямым подтверждением теории Коперника, полученное путём непосредственных наблюдений.

1 сентября 1492 г. впервые на Руси повсеместно отмечалось как начало нового календарного года. До этого в течение пяти веков новый год встречался 1 марта. Современное начало года с 1 января было установлено календарной реформой Петра I с 1700 г.

1 сентября 1804 г. немецкий астроном Карл Людвиг Гардинг (1765-1834) открыл третью по счёту малую планету Юнону, названную так впоследствии в честь римской богини, супруги Юпитера. Что касается размеров, то по этому показателю Юнона, средний диаметр которой составляет 248 км, занимает лишь пятнадцатую строчку в списке самых крупных астероидов.

1 сентября 1938 г. американский астроном С. Б. Никольсон (1891-1963) сообщил об открытии им 10-го и 11-го спутников Юпитера. Первый из них ныне назван Лиситеей, а второй - Карме. В настоящее время у Юпитера известно 28 спутников и тонкое метеоритное кольцо, существование которого предсказано в 1960 г. советским астрономом С. К. Всехсвятским (1905-1984).

**Солнце.** Максимальная высота дневного светила над горизонтом на широте Москвы составляет 42 градуса (на середину недели). В таблице приводятся моменты начала и конца гражданских (Грж.) и навигационных (Нав.) сумерек, а так же [восход, заход](#) Солнца и долгота дня для Москвы.

дата	Нав.	Грж.	Восход	Заход	Грж.	Ночь	Дол.дня
29	04:38	05:39	06:27	20:32	21:20	22:20	14:04
30	04:41	05:41	06:29	20:29	21:17	22:17	14:00
31	04:43	05:43	06:31	20:27	21:14	22:13	13:55
01	04:46	05:46	06:33	20:24	21:11	22:10	13:51
02	04:49	05:48	06:35	20:22	21:08	22:07	13:46
03	04:51	05:50	06:37	20:19	21:06	22:04	13:42
04	04:54	05:52	06:39	20:16	21:03	22:00	13:37

[Текущие данные о Солнце](#) и [вид его поверхности на данное время](#) всегда имеются на [AstroAlert](#). Видимый диаметр Солнца составляет 31 '41" (на середину недели). Дневное светило движется по созвездию [Льва](#).

**Луна.** Естественный спутник Земли вступает в [фазу](#) новолуния 29 августа. Фаза on-line - на сайте [Наедине с космосом](#) В таблице ниже указаны моменты [восхода, верхней кульминации, захода, высоты верхней кульминации](#), фаза, радиус и экваториальные координаты Луны на момент верхней кульминации для Москвы. Лд - либрация Луны по долготе, Лш - либрация Луны по широте, Дт - долгота утреннего терминатора (либрации - на 00:00 для Москвы).

дата	Восх	ВК	Заход	ВКг.	фаза	радиус	координаты (ВК)	Лд	Лш	Дт
29	06:54	13:37	20:01	+37°	0,00	16' 29"	10:36,3 +02°41'	-3,4	7,1	266,4
30	08:24	14:30	20:18	+31°	0,03	16' 33"	11:33,3 -03°25'	-1,8	7,4	278,6
31	09:55	15:23	20:36	+25°	0,08	16' 32"	12:30,9 -09°22'	0,0	7,3	290,7
01	11:26	16:18	20:57	+20°	0,16	16' 27"	13:29,8 -14°43'	1,6	6,8	302,9
02	12:56	17:14	21:23	+16°	0,26	16' 18"	14:30,3 -19°05'	3,2	5,9	315,1
03	14:20	18:12	21:58	+13°	0,37	16' 07"	15:32,0 -22°09'	4,4	4,7	327,3
04	15:34	19:10	22:44	+11°	0,49	15' 55"	16:34,1 -23°45'	5,3	3,3	339,4

На этой неделе Луна 29 августа при фазе 0,0 сблизится с Венерой.

Интернет-журнал [RealSky](#) (автор Роман Бакай) предлагает любителям астрономии цикл эксклюзивных статей о Луне.

### Планеты

**Меркурий.** Планета движется в одном направлении с Солнцем, перемещаясь по созвездию [Льва](#) близ Регула. Утренняя видимость Меркурия составляет в средних широтах около часа, а сама планета отдаляется от центрального светила на 18 градусов, проходя точку утренней (западной) элонгации. Видимый диаметр Меркурия составляет 8 секунд дуги (фаза - около 0,5), а блеск увеличивается до +0m. Расстояние от Земли увеличивается до 0,97 а.е.. Космический корабль «[Мессенджер](#)» ведет исследования на орбите вокруг планеты. Статья о Меркурии имеется в [журнале «Небосвод» 1 за 2009 год](#).

**Венера.** Планета движется в одном направлении с Солнцем по созвездию [Льва](#) близ Регула. Венера находится на вечернем небе, но не видна из-за близости к Солнцу. Блеск Вечерней Звезды придерживается значения -3,8m. Видимый диаметр планеты составляет 10 угловых секунд при фазе около 1. Расстояние между Землей и Венерой уменьшается до 1,71 а.е.. На орбите вокруг Венеры обращается аппарат «[Венера-Экспресс](#)». Статья о Венере - в [журнале «Небосвод» 2 за 2009 год](#).

**Марс.** Загадочная планета перемещается в одном направлении с Солнцем по созвездию [Близнецов](#). Утренняя видимость Марса в средних широтах составляет более четырех часов. Блеск планеты в течение недели придерживается значения +1,2m, а видимый диаметр составляет 5 секунд дуги. Марс находится от Земли на расстоянии 1,97 а.е. в конце недели. Планету изучают несколько искусственных спутников и марсоходы «[Спирит](#)» и «[Оппортьюнити](#)». Статью о Марсе можно прочитать в [журнале «Небосвод» 3 за 2009 год](#).

**Юпитер.** Газовый гигант имеет прямое движение и перемещается по созвездию [Овна](#). Юпитер наблюдается на утреннем и ночном небе около 8 часов. Угловой диаметр Юпитера составляет 45 секунд дуги при блеске -2,6m, а расстояние до Земли уменьшается за неделю до 4,35 а.е.. Наступает наиболее благоприятный период видимости планеты. Конфигурации (затмения, покрытия, прохождения, соединения) спутников имеются в [КН на август](#) и [КН на сентябрь](#). Планету-гигант в недавнем прошлом исследовал аппарат «[Галилео](#)». Статья о Юпитере - в [журнале «Небосвод» 5 за 2009 год](#).

**Сатурн.** Окольцованная планета перемещается прямым движением по созвездию [Девы](#). Сатурн виден по вечерам менее получаса, а отыскать его можно близ Спик. Блеск составляет +0,8m при угловом диаметре 16 секунд дуги. Расстояние от Земли до Сатурна увеличивается за неделю до 10,48 а.е.. Обзорную статью о Сатурне можно прочитать в [журнале «Небосвод» 6 за 2009 год](#). Планету и систему ее спутников изучает аппарат «[Кассини](#)». Подробности о космических исследованиях и другие новости астрономии - в рассылке [Астрономия для всех: небесный курьер](#), а также на новостном ресурсе <http://novoteka.ru/r/ScienceAndTechnologies/Cosmos/Astronomy>

**Уран.** Планета (m= +5,9, d= 3,6 угл. сек.) перемещается попятно по созвездию [Рыб](#). Уран виден всю ночь, приближаясь к своему противостоянию. На данной неделе у планеты будут идеальные условия для поисков невооруженным глазом (виду новолуния). Чтобы рассмотреть диск планеты, нужен телескоп с увеличением от 80 крат и выше. Расстояние от Земли до Урана уменьшается до 19,14 а.е. Планета исследовалась аппаратом «[Вояджер-2](#)». Статью об Уране можно прочитать в [журнале «Небосвод» 7 за 2009 год](#).

**Нептун.** Планета (m= +7,8, d= 2,3 угл. сек.) перемещается попятно по созвездию [Водолея](#). Нептун наблюдается всю ночь, находясь в противостоянии с Солнцем. Для его поисков необходим бинокль или телескоп. Чтобы рассмотреть диск планеты, нужен телескоп с увеличением от 100 крат и выше.

Положение самых далеких планет на небесной сфере можно просмотреть в [КН на январь 2011 года](#) и [Астрономическом календаре на 2011 год](#). Расстояние между Землей и Нептуном придерживается значения 29,02 а.е. Планета исследовалась аппаратом «Вояджер-2». Статья о Нептуне имеется в [декабрьском номере журнала «Небосвод» за 2008 год](#).

[Плутон](#). Карликовая планета или плутоид (+14m) находится в созвездии [Стрельца](#) у границы с созвездием [Змеи](#) и [Щита](#) (близ M25) на расстоянии 31,68 а.е. от Земли (к концу недели). Для визуальных наблюдений Плутона необходим телескоп с диаметром объектива от 250 мм и прозрачное небо. К планете направляется аппарат «[Новые Горизонты](#)». Статью о Плуtone и объектах пояса Койпера можно найти в [журнале «Небосвод» 8 за 2009 год](#).

Подробнее о Солнечной системе на сайте <http://galspace.spb.ru>

Большинство ссылок ведут на сайт Натальи Николаевны Гомулиной Открытый колледж: Астрономия <http://college.ru/astronomy/>

Подробнее сведения по созвездиям можно найти на сайте <http://astromyth.tau-site.ru/Constellations/index.htm>

### Эфемериды планет и некоторых астероидов на середину недели

01/09/2011 00:00 для Москвы. Эпоха 2000.0 (расстояние до Луны - в радиусах Земли).

	Прямое восх.	Склонение	Блеск	Расст. (а.е.)	Видимость	Восх	ВК	Заход
Церера	00h 12m 59.4s	-15°41'35.6"	+7,4	2,026007	07:10 ну	22:33	03:04	07:30
УРАН	00h 13m 36.1s	+00°38'08.4"	+6,0	19,165873	08:29*н*	20:53	03:04	09:11
ЮПИТЕР	02h 32m 51.8s	+13°33'27.3"	-2,5	4,405735	07:50 ну	21:53	05:23	12:50
МАРС	07h 20m 16.8s	+22°51'26.2"	+1,4	1,992792	04:10 у	01:33	10:11	18:48
МЕРКУРИЙ	09h 29m 18.5s	+14°02'59.0"	+0,3	0,860204	00:53 у	04:50	12:20	19:50
СОЛНЦЕ	10h 38m 18.7s	+08°35'58.8"	-26,0	1,009466	13:51	06:33	13:29	20:24
ВЕНЕРА	10h 56m 13.4s	+08°19'26.4"	-3,8	1,721591	-	06:55	13:48	20:39
ЛУНА	12h 49m 12.4s	-11°07'45.2"	-7,2	56,728852	-	11:26	16:18	20:57
САТУРН	12h 58m 46.3s	-03°47'32.7"	+0,9	10,442207	00:13 в	10:07	15:47	21:28
Паллада	19h 37m 29.3s	+11°54'36.7"	+9,2	2,667569	08:30 вн	15:10	22:25	05:44
Веста	20h 48m 41.0s	-25°21'01.8"	+6,0	1,338173	05:35 вн	20:26	23:35	02:50
НЕПТУН	22h 05m 52.6s	-12°17'34.5"	+7,8	29,008222	08:29*н*	20:04	00:57	05:46

01 сентября 2011 года 00:00 по московскому времени. Сближения менее 20 градусов у светил:

+04° 26,3' : ВЕНЕРА - Солнце	+09° 51,3' : САТУРН - Спика
+07° 39,3' : МАРС - Поллукс	+12° 19,4' : ВЕНЕРА - Регул
+07° 42,6' : САТУРН - ЛУНА	+13° 11,2' : МЕРКУРИЙ - Ясли (рас. скопл.)
+08° 05,8' : Солнце - Регул	+16° 19,8' : УРАН - Церера
+08° 49,6' : ЛУНА - Спика	+17° 45,7' : МЕРКУРИЙ - Солнце
+09° 44,3' : МЕРКУРИЙ - Регул	+18° 45,9' : МАРС - Ясли (рас. скопл.)

[Астероиды](#). На этой неделе блеск 10m превысят доступные для наблюдений астероиды:

1 Церера (7,8m) - в созвездии Кита, 2 Паллада (m=9,7) - в созвездии Орла, 4 Веста (m=6,2) - в созвездии [Козерога](#), 15 Eunomia (m=9,4) - в созвездии Персея, 192 Nausikaa (m=8,4) - в созвездии [Водолея](#) и 349 Dembowska (m=9,9) - в созвездии Южной Рыбы.

Статья о поясе астероидов между орбитами Марса и Юпитера имеется в [журнале «Небосвод» 4 за 2009 год](#).

[Кометы](#). Garradd (C/2009 P1) движется по созвездиям Стрелы и Лисички, имея блеск ярче 8m. Подробнее о кометах и других небесных объектах на форуме Старлаб <http://www.starlab.ru/forumdisplay.php?f=58> На <http://aerith.net/comet/weekly/current.html>, <http://severastro.narod.ru/comnew.htm> или [www.tauruskystars.narod.ru/viz\\_comet.htm](http://www.tauruskystars.narod.ru/viz_comet.htm) можно найти сведения о других кометах. Карты видимости и эфемериды планет, комет и астероидов имеются в [КН на август](#), [КН на сентябрь](#), а также в [Астрономическом календаре на 2011 год](#). Некоторые сведения по небесным объектам публикуются на [AstroAlert](#). Обзорная статья об облаке Оорта и кометах - в [журнале «Небосвод» 9 за 2009 год](#). В наблюдениях комет поможет книга Сергея Шурпакова «[Кометы и методы их наблюдений](#)». Новости наблюдательной и общей астрономии - на всеобщем новостном ресурсе Российской астрономической сети ПЛАНЕТА АСТРОНЕТ <http://vo.astronet.ru/planet>

### Основные астрономические явления недели.

[Время](#) для явлений приводится московское. Если приводится всемирное время (UT), то это указывается в явлении. Другие явления можно просмотреть в [КН на август](#), [КН на сентябрь](#), а также в [Астрономическом календаре на 2011 год](#). Общий обзор неба 2011 года на сайте <http://saros70.narod.ru/> и на сайте [Сергея Гурьянова](#). На сайте [Александра Кузнецова](#) выложен краткий АК на 2011 год [http://astrokalend.narod.ru/gotovie\\_kalendari\\_dlya\\_gorodov/](http://astrokalend.narod.ru/gotovie_kalendari_dlya_gorodov/) для крупных городов. Наиболее подробное описание небесных тел и явлений на <http://starlab.ru/forumdisplay.php?f=58>

29 августа, 07 часов 04 минуты - Новолуние.

30 августа, 11 часов 41 минута - Юпитер в стоянии по прямому восхождению. Переход от прямого движения к попятному.

31 августа, вечер - Луна (Φ= 0,1) близ Сатурна и Спика.

01 сентября, и всю неделю, сумерки - Возмжность появления серебристых облаков.

02 сентября, ночь - Начало действия метеорного потока Пегасиды.

03 сентября, 09 часов 49 минут - Меркурий в утренней элонгации.

04 сентября, 21 час 39 минут - Луна в фазе первой четверти.

Подробные рекомендации к наблюдениям и их результаты можно найти на [Астрофоруме](#), [ДваСтрельца](#), [Метеоевб](#), [RealSky](#) Общие сведения о небесных объектах - на сайте [Знания-Сила](#) и [Астрономия](#). Для наблюдателей deep-sky будет интересен сайт [Наедине с космосом](#), а для начинающих - [Астрономические опыты](#) Прослушать описание звездного неба можно на <http://astrocast.ru>

**Вид звездного неба в течение недели в средних широтах (масштаб вида планет в телескоп соблюден, север вверх):**

[Вид](#) восточной и юго-восточной части полуночного неба 1 сентября в городах на широте Москвы. Во врезке показан вид Юпитера в телескоп. Указано положение астероида Веста.

[Вид](#) восточной и юго-восточной части неба за час до восхода Солнца 1 сентября в городах на широте Москвы. Во врезке показан вид Меркурия в телескоп. Указано положение астероида Астрея.

[Вид](#) юго-западной и западной части неба через час после захода Солнца 1 сентября в городах на широте Москвы. Во врезке показан вид Сатурна в телескоп. Указано положение астероида Юнона.

Для городов севернее и южнее Москвы небесные тела будут располагаться в указанное время, соответственно, несколько ниже и выше (на разницу широт) относительно их мест на небосводе Москвы. Положения планет на рисунках примерно одинаковы в течение недели в указанное время.

Источники: Календарь Наблюдателя [N08](#) и [N09](#) за 2011 год, «АстроКА»; [StarryNightBackyard 3.1](#) и АК 4.16 (<http://astrokalend.narod.ru/>), <http://feraj.narod.ru> (метеоры) и [AAVSO](#) (переменные звезды), <http://saros70.narod.ru>

При копировании данной статьи указание авторства и активная гиперссылка на ресурс, с которого копируется данная статья, обязательны.

Козловский Александр [sev\\_kip2@samaratransgaz.gazprom.ru](mailto:sev_kip2@samaratransgaz.gazprom.ru), [nebosvod\\_journal@mail.ru](mailto:nebosvod_journal@mail.ru), <http://moscowaleks.narod.ru>, <http://astrogalaxy.ru/>

