

Астрономическая неделя с 23 по 29 июня 2014 года

На данной неделе Венера проходит в 5 гр. южнее звездного скопления Плеяды, долгопериодическая переменная звезда хв Лебеда достигает максимума блеска (4m), покрываются Луной ($\Phi = 0,05$) звезды дельта 1,2 и 3 Тау (3,8m), а также Меркурий (при видимости в Африке и Европе). Кроме этого, максимума действия достигнет метеорный поток Июньские Боотиды. В средней полосе страны вечерние сумерки сливаются с утренними, и в это время можно наблюдать появление серебристых облаков. В поле зрения бинокля можно наблюдать пары светил: Церера - Веста, Венера - Плеяды и Гиады, Марс - тета Девы, Марс - Спика, Луна - Венера, Луна - Меркурий, Луна - Юпитер, Сатурн - альфа Весов, Уран - дельта Рыб, Нептун - сигма Водолея.

Из планет Солнечной системы: Меркурий не виден, Юпитер заканчивает вечернюю видимость, Венера, Уран и Нептун наблюдаются на фоне утренних сумерек (Венера видна также и днем), а у Марса и Сатурна отличная видимость большую часть ночи.

Луна в своем движении по небесной сфере посетит созвездия [Овна](#), [Тельца](#), [Близнецов](#) и [Рака](#), обладая утренней, а после новолуния - вечерней видимостью. Начало недели ночное светило проведет в созвездии Овна, перейдя затем в созвездие Тельца - уменьшив фазу до 0,11. В этом созвездии тонкий серп при фазе 0,08 сблизится с Венерой 24 июня, а 26 июня достигнет созвездия Ориона, покрыв перед этим Меркурий. На следующий день наступит новолуние, и молодой месяц перейдет на вечернее небо в созвездии Близнецов. Здесь тонкий серп будет находиться близ Юпитера на фоне вечерней зари 28 и 29 июня, когда перейдет в созвездие Рака.

Из комет в юго-западном направлении по созвездию [Скорпиона](#) перемещается [Lovejoy \(C/2013 R1\)](#) с блеском слабее 11m и наблюдаясь большую часть ночи. Небесная странница [LINEAR \(C/2012 X1\)](#) при блеске около 9m движется к югу по созвездию [Южной Рыбы](#). Эта комета видна в утренние часы. Еще одна хвостатая гостья [C/2012 K1 \(PanSTARRS\)](#) с блеском ярче 8m движется к юго-западу по созвездию [Льва](#), наблюдаясь в вечернее время. Комета [C/2014 E2 \(Jacques\)](#) при блеске ярче 7m движется к северо-западу по созвездию [Ориона](#), но не смотря на яркость наблюдать ее не представляется возможным из-за близости к Солнцу. Увеличивает блеск еще одна комета [C/2013 UQ4 \(Catalina\)](#) яркостью 10m.

Среди астероидов самый высокий блеск (6,8m) имеет [Веста](#), перемещающаяся по созвездию [Девы](#) близ [Цереры](#) (8,1m). [Паллада](#) имеет блеск 9,2m и движется к востоку по созвездию [Льва](#). Церера находится на угловом расстоянии около 1 градуса восточнее Весты, поэтому наблюдать эти астероиды можно в поле зрения бинокля и телескопа одновременно.

Из относительно ярких (до 9,0m фот.) долгопериодических переменных звезд (по данным [AAVSO](#)), наблюдаемых с территории нашей страны, максимума блеска достигнут: X CET 8,8m - 23 июня, хв Лебеда 5,2m - 25 июня, R BOO 7,2m - 27 июня, S HYA 7,8m - 29 июня, RU CYG 8,0m - 29 июня.

Среди основных метеорных потоков активны Июньские Боотиды из созвездия Волосаса.

Новости любительской астрономии на АСТРОНЕТ - <http://vo.astronet.ru/planet>.

Ясного неба и успешных наблюдений!

Солнце. Максимальная высота дневного светила над горизонтом на широте Москвы составляет 57 градусов (на середину недели). Моменты начала и конца гражданских (Грж.) и навигационных (Нав.) сумерек, а так же [восход](#), [заход](#) Солнца и долгота дня для Москвы на неделю указаны в таблице.

дата	Нав.	Грж.	Восход	Заход	Грж.	Ночь	Дол. дня
23	-	03:28	04:45	22:17	23:34	-	17:32
24	-	03:29	04:45	22:17	23:34	-	17:32
25	-	03:29	04:46	22:17	23:34	-	17:31
26	-	03:30	04:46	22:17	23:34	-	17:31
27	-	03:31	04:47	22:17	23:33	-	17:30
28	-	03:31	04:47	22:17	23:33	-	17:29
29	-	03:32	04:48	22:17	23:32	-	17:28

Текущие данные о Солнце и **вид его поверхности на данное время.** Видимый диаметр Солнца имеет значение 31'28" (на середину недели). Дневное светило движется по созвездию [Близнецов](#).

Луна. Естественный спутник Земли вступает в [фазу](#) новолуния 27 июня. [Фаза Луны на текущий момент.](#) [Фазы Луны на будущее.](#) В таблице указаны моменты [восхода](#), [верхней кульминации](#), [захода](#), [высота 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
23	02:35	10:14	18:06	+48°	0,16	15'23"	02:50,1 +14°02'	6,0	2,2	212,6
24	03:07	11:04	19:12	+51°	0,09	15'14"	03:44,2 +16°28'	5,7	3,7	224,8
25	03:44	11:55	20:11	+52°	0,04	15'06"	04:38,5 +17°58'	5,1	4,9	237,0
26	04:27	12:45	21:02	+53°	0,01	14'59"	05:32,6 +18°29'	4,3	5,9	249,1
27	05:18	13:34	21:44	+52°	0,00	14'53"	06:25,8 +18°00'	3,4	6,7	261,3
28	06:15	14:22	22:20	+51°	0,01	14'48"	07:17,9 +16°38'	2,4	7,2	273,4
29	07:17	15:08	22:49	+49°	0,04	14'45"	08:08,4 +14°28'	1,3	7,4	285,6

На этой неделе Луна 24 июня при фазе 0,08 сблизится с Венерой, 26 июня при фазе 0,01 - с Меркурием, а 29 июня при фазе 0,03 - с Юпитером.

Планеты

Меркурий. Планета [перемещается попятно](#) по созвездию [Тельца](#). Меркурий находится на утреннем небе, но его поиски дадут результат лишь в июле месяце, а пока он скрывается в лучах восходящего Солнца. Блеск планеты увеличивается от +4,5m до +2,6 (фаза 0,01 - 0,09), а угловой диаметр уменьшается 12,0 до 10,8 секунд дуги. Расстояние от Земли увеличивается до 0,62 а.е.. Космические исследования - [«Мессенджер»](#).

Венера. Планета [обладает прямым движением](#) в созвездии [Тельца](#). Угловое расстояние Венеры от Солнца составляет 30,5 градусов. Наблюдается она на фоне утренней зари над восточным горизонтом в виде яркой звезды. Утреннюю Звезду видно невооруженным глазом и после восхода Солнца, а также в течение первой половины дня. На данной неделе Венера сблизится со скоплениями Плеяды и Гиады. В телескоп планета видна в виде диска без деталей с угловыми размерами, уменьшающимися за неделю от 12,4 до 12,0 секунд дуги. Блеск ее составляет -3,9m при фазе около 0,85. Расстояние между Землей и Венерой возрастает за неделю до 1,38 а.е.. Космические исследования - [«Венера-Экспресс»](#).

Марс. Загадочная планета [перемещается в одном направлении с Солнцем](#) по созвездию [Девы](#), постепенно сближаясь со звездой Спика (+1,0m) и обращая внимание ярким красноватым блеском, она видна около двух часов (в средних широтах) на вечернем небе. Блеск Марса составляет около 0m, а видимый диаметр уменьшается от 10,0 до 9,5 секунд дуги. Условия видимости планеты с каждым днем постепенно ухудшаются и он уже не представляет особого интереса для наблюдений в телескоп. Расстояние между Марсом и Землей в конце недели увеличивается до 0,98 а.е.. Космические исследования - [MSL Curiosity](#).

Юпитер. Газовый гигант [движется в одном направлении с Солнцем](#) по созвездию [Близнецов](#), и доступен для наблюдений в виде яркой звезды на западе в вечернее время (менее получаса в средних широтах). Угловой диаметр уменьшается за неделю от 31,9 до 31,7 секунд дуги при блеске -1,8m, а расстояние от Земли увеличивается до 6,21 а.е. В телескоп наблюдается диск, на поверхности которого различимы полосы. Конфигурации четырех больших спутников Юпитера имеются в [КН на июнь](#). Космические исследования - [«Галилео»](#).

Сатурн. Окольцованная планета [перемещается попятно](#) по созвездию [Весов](#) с видимостью в средних широтах около 3 часов. Тем не менее, продолжается лучший период для наблюдений планеты в этом году. Блеск Сатурна придерживается значения +0,2m при угловом диаметре 18,0 секунд дуги. Даже в небольшой телескоп можно заметить детали поверхности планеты, а кольца видны во всем их великолепии. Из спутников наиболее доступен (8m) для наблюдений Титан (единственный спутник планеты в Солнечной системе, имеющий плотную атмосферу). Размеры кольца составляют 14,7 x 40,8 угловых секунд. Расстояние от Земли до Сатурна увеличивается до 9,24 а.е.. Космические исследования - [«Кассини»](#).

Уран. Планета (m = +5,8, d = 3,5 угл. сек.) [движется в одном направлении с Солнцем](#) в созвездии [Рыб](#) (у границы с созвездием [Кита](#)) южнее звезды эпсилон Рсc (4,2m). Уран наблюдается около двух на сумеречном утреннем небе (кроме северных широт). Невооруженным глазом планету можно наблюдать на безлунном чистом небе, но для жителей средних и северных широт такая возможность появится лишь в августе - сентябре. Для рассмотрения диска планеты

нужен телескоп с увеличением от 80 крат (при идеальных условиях) и выше. Расстояние между Землей и Ураном уменьшается до 20,14 а.е.. Космические исследования - [«Вояджер-2»](#).

Нептун. Планета ($m = +7,8$, $d = 2,3$ угл. сек.) перемещается попятно по созвездию **Водолея** близ звезды сигма Aqr (4,8m). Наблюдать Нептун на утреннем небе можно в бинокль или телескоп в южных и средних широтах около трех часов, а в северных - не представляется возможным. Для рассмотрения диска планеты нужен инструмент с увеличением от 100 крат (при идеальных условиях) и выше. Положение самых далеких планет на небесной сфере можно просмотреть на звездных картах в [КН на январь](#) и [Астрономическом календаре на 2014 год](#). Расстояние между Землей и Нептуном уменьшается до 29,45 а.е. Космические исследования - [«Вояджер-2»](#).

Плутон. Карликовая планета или плутоид (+14m) находится в созвездии **Стрельца** (близ трио звезд пи, омикрон и кси Sgr) на расстоянии 31,66 а.е. от Земли к концу недели. Для визуальных наблюдений Плутона необходим телескоп с диаметром объектива от 250 мм и прозрачное небо. Космические исследования - [«Новые Горизонты»](#). *Обзорные статьи о планетах и малых телах Солнечной системы - «Небосвод» 12 за 2008 год и 1 - 8 за 2009 год.*

Дополнительно <http://galspace.spb.ru> (все о планетах) и <http://astro.websib.ru> (разнообразная справочная астроинформация)

Эфемериды планет и некоторых астероидов на середину недели

26/06/2014 00:00 для Москвы. Эпоха 2000.0 (расстояние до Луны - в радиусах Земли).

	Прямое восх.	Склонение	Блеск	Расст. (а.е.)	Видимость	Восх	ВК	Заход
УРАН	01h 01m 06.9s	+05°46'43.6"	+6,0	19,711460	04:44 у	23:34	06:16	12:54
ВЕНЕРА	06h 37m 07.8s	+22°47'43.9"	-3,7	1,518422	01:03 у	03:15	11:54	20:32
МЕРКУРИЙ	07h 17m 14.7s	+22°21'55.1"	-1,1	1,156836	00:19 у	04:00	12:35	21:11
ЛУНА	07h 24m 42.6s	+16°05'39.3"	-3,7	63,460160	-	05:09	13:06	20:53
ЮПИТЕР	08h 16m 56.7s	+20°07'31.5"	-1,8	6,282656	-	05:17	13:31	21:45
СОЛНЦЕ	08h 19m 30.7s	+19°34'30.7"	-26,0	1,015702	16:23	05:23	13:36	21:47
Паллада	11h 51m 09.2s	+12°25'59.9"	+8,9	2,959044	01:36 в	09:47	17:05	00:27
Церера	13h 47m 50.0s	-04°56'36.4"	+8,1	2,599759	01:47 в	13:28	19:01	00:38
МАРС	13h 48m 59.0s	-12°13'44.4"	+0,4	1,150371	01:01 в	14:15	19:03	23:51
Веста	13h 54m 18.2s	-05°35'50.1"	+7,1	1,977344	01:50 в	13:39	19:08	00:41
САТУРН	14h 58m 31.7s	-14°35'37.8"	+0,5	9,633924	01:58 в	15:38	20:11	00:49
НЕПТУН	22h 35m 37.2s	-09°40'05.9"	+7,8	29,128830	05:28*н*	22:41	03:51	08:57

26 июня 2014 года 00:00 по московскому времени. Сближения менее 20 градусов у светил:

+00° 49,0' : Солнце - ЮПИТЕР	+12° 50,7' : ЛУНА - Поллукс
+01° 44,3' : Веста - Церера	+13° 02,7' : ЮПИТЕР - ЛУНА
+04° 50,7' : Солнце - Ясли (рас.скопл.)	+13° 03,4' : ВЕНЕРА - ЛУНА
+05° 25,4' : ЮПИТЕР - Ясли (рас.скопл.)	+13° 29,6' : Солнце - ЛУНА
+05° 55,3' : МАРС - Спика	+14° 05,0' : МЕРКУРИЙ - ЮПИТЕР
+06° 30,8' : МЕРКУРИЙ - ЛУНА	+14° 47,6' : МЕРКУРИЙ - Солнце
+06° 45,6' : МАРС - Веста	+16° 14,5' : ВЕНЕРА - Поллукс
+07° 17,5' : МАРС - Церера	+16° 57,6' : ВЕНЕРА - Элнат (b Тельца)
+08° 22,1' : Церера - Спика	+17° 04,3' : МАРС - САТУРН
+08° 30,1' : МЕРКУРИЙ - Поллукс	+18° 10,3' : САТУРН - Веста
+09° 05,8' : Веста - Спика	+18° 18,7' : ЛУНА - Ясли (рас.скопл.)
+09° 16,1' : МЕРКУРИЙ - ВЕНЕРА	+19° 25,7' : МЕРКУРИЙ - Ясли (рас.скопл.)
+10° 41,7' : ЮПИТЕР - Поллукс	+19° 53,5' : САТУРН - Церера
+11° 30,4' : Солнце - Поллукс	

Астероиды. На этой неделе блеск 10m превысят астероиды:

1 **Церера** ($m=8,3$) - в созвездии **Девы**, 2 **Паллада** ($m=9,2$) - в созвездии **Льва**, 3 **Юнона** ($m=9,7$) - в созвездии **Тельца**, 4 **Веста** ($m=7,0$) - в созвездии **Девы**, 6 **Геба** ($m=9,9$) - в созвездии **Кита**, 7 **Ирида** ($m=9,5$) - в созвездии **Близнецов**, 15 **Евномия** ($m=9,8$) - в созвездии **Волка**, 29 **Amphitrite** ($m=9,5$) - в созвездии **Стрельца** и 39 **Laetitia** ($m=9,9$) - в созвездии **Щита** (близ M26).

Кометы. В созвездии **Скорпиона** наблюдается комета **Lovejoy (C/2013 R1)**, доступная при блеске слабее 11m. Комета **LINEAR (C/2012 X1)** при блеске около 9m находится в созвездии **Южной Рыбы**, и перемещается к югу. Увеличивает блеск комета **C/2012 K1 (PanSTARRS)** (ярче 8m), которая движется в юго-западном направлении по созвездию **Льва**, наблюдаясь в вечернее время. Комета **C/2014 E2 (Jacques)** с блеском ярче 7m движется к северо-западу по созвездию **Ориона**, но не видна. Подробные сведения о других кометах недели и месяца (с картами и прогнозами блеска) [имеются на сайте Сейчии Йошида](#). См. также [Кометный календарь на 2014 год](#).

Избранные астрономические явления недели.

Время для явлений приводится московское =UT+4 часа (всемирное время UT указывается отдельно). На сайте [Сергея Гурьянова](#) - веб-версия АК на 2014 год, включающая общий обзор звездного неба и явлений **июня** месяца. Предстоящие другие явления можно найти в [КН на июнь](#), [Астрономическом календаре на 2014 год](#), [«Астрономических явлениях до 2050 года»](#) и [календаре Calsky](#).

23 июня, и всю неделю, сумерки - Возможное появление серебристых облаков на фоне сумеречного сегмента.

24 июня, утро - Луна ($\Phi = 0,11$) близ Венеры.

25 июня, ночь - Долгопериодическая переменная звезда хи Лебедя близ максимума блеска (4,0m виз.).

26 июня, 11 часов 57 минут (UT) - Покрытие Луной Меркурия при видимости на Черноморском побережье России и СНГ.

27 июня, 12 часов 08 минут - Новолуние.

27 июня, 19 часов 00 минут - Максимум действия метеорного потока Июньские Боотиды (созвездие Волопаса).

28 июня, утро - Долгопериодическая переменная звезда R Волопаса близ максимума блеска (6,2m виз.).

29 июня, вечер - Окончание видимости Юпитера.

Дополнительно о явлениях и наблюдениях - на [Астрофоруме](#), [Старлаб](#), [Метеовеб](#), [Астроком](#), [RealSky](#), [Наедине с космосом](#) и [ДваСтрельца](#).

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

[Вид](#) южной и юго-западной части полуночного неба 26 июня в городах на широте Москвы. Во врезке показан вид Марса и Сатурна в телескоп.

[Вид](#) восточной и юго-восточной части неба за полчаса до восхода Солнца 26 июня в городах на широте Москвы. Во врезке показан вид Венеры в телескоп.

[Вид](#) западной и северо-западной части неба через час после захода Солнца 26 июня в городах на широте Москвы. Во врезке показан вид Меркурия и Юпитера в телескоп.

Источники: Календарь Наблюдателя [N06](#) «АстроКА»; [StarryNightBackyard 3.1](#) (описательная часть и вид неба), программа АК 4.16 (табличные данные), [GUIDE 8.0](#) (положение астероидов и комет), <http://aerith.net/comet/weekly/current.html> (оперативные сведения о кометах), <http://www.imo.net> (метеоры), [AAVSO](#) (переменные звезды), <http://www.astronet.ru/db/msg/1280744> (астрономические явления до 2050 года), <http://www.calsky.com/> (он-лайн календарь), <http://asteroidoccultation.com/IndexAll.htm> (покрытия звезд астероидами).

