

Астрономическая неделя с 10 по 16 марта 2014 года

На данной неделе произойдет покрытие звезды HIP 14514 (6,1m) из созвездия Овна астероидом (425) Cornelia при видимости Европе, а Меркурий достигнет утренней (западной) элонгации (27,5 гр.). В галактике M82, по-прежнему, доступна для наблюдений [сверхновая звезда](#).

Из планет Солнечной системы: Меркурий виден на фоне утренней зари, Венера и Сатурн наблюдаются продолжительное время на утреннем небе (Венера видна и днем), у Марса отличная видимость большую часть ночи, у Юпитера - вечером и ночью, а Уран можно отыскать с помощью бинокля или телескопа вечером. Нептун не виден.

Луна в своем движении по небесной сфере посетит созвездия [Близнецов](#), [Рака](#), [Льва](#) и [Девы](#), обладая ночной видимостью. Начало недели Луна проведет в созвездии Близнецов, где пробудет 10 и 11 марта. Пройдя южнее Юпитера, и увеличив фазу до 0,8, лунный овал перейдет в созвездие Рака 12 марта. Около полуночи 14 марта яркий лунный диск ($\Phi = 0,92$) пересечет границу созвездия Льва, и через несколько часов покинет его, вступив в созвездие Секстанта, из которого вновь выйдет на просторы созвездия Льва 15 марта. 16 марта Луна достигнет созвездия Девы, где примет фазу полнолуния.

Из комет в южном направлении по созвездию [Змеи](#) перемещается [Lovejoy \(C/2013 R1\)](#) с блеском слабее 10m. Небесная странница [LINEAR \(C/2012 X1\)](#) при блеске ярче 8m движется к востоку по созвездию [Орла](#). Еще одна хвостатая гостья [C/2012 K1 \(PanSTARRS\)](#) (блеск - около 10m) движется к северу по созвездию [Геркулеса](#), приближаясь к границе Северной Короны. Все три кометы находятся на утреннем небе.

Среди астероидов самый высокий блеск (6,4m) имеет [Веста](#), перемещающаяся к востоку по созвездию [Девы](#) в 4 градусах северо-западнее [Цереры](#) (7,5m). [Паллада](#) имеет блеск 7,2m и движется к северу по созвездию [Гидры](#). Весту при прозрачном небе и отсутствии засветки можно обнаружить невооруженным глазом.

Из относительно ярких (до 9,0m фот.) долгопериодических переменных звезд (по данным [AAVSO](#)), наблюдаемых с территории нашей страны, максимума блеска достигнут: RU HYA 8,4m - 10 марта, T PEG 8,9m - 10 марта, T ERI 8,0m - 12 марта, S LMI 8,6m - 12 марта, V CAS 7,9m - 13 марта, R LMI 7,1m - 14 марта, X CAM 8,1m - 16 марта, V GEM 8,5m - 16 марта, R PEG 7,8m - 16 марта.

Среди основных метеорных потоков активны гамма-Нормиды (видимые из южных широт).

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 31 градус (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
10	06:24	07:14	07:58	19:22	20:06	20:56	11:23
11	06:21	07:12	07:56	19:24	20:08	20:58	11:28
12	06:19	07:09	07:53	19:26	20:10	21:01	11:32
13	06:16	07:06	07:50	19:28	20:12	21:03	11:37
14	06:13	07:04	07:48	19:30	20:14	21:05	11:41
15	06:10	07:01	07:45	19:32	20:16	21:07	11:46
16	06:08	06:59	07:43	19:34	20:18	21:09	11:51

[Текущие данные о Солнце](#) и [вид его поверхности на данное время](#). Видимый диаметр Солнца имеет значение 32'11" (на середину недели). Дневное светило движется по созвездию [Водолея](#), 12 марта переходя в созвездие [Рыб](#).

[Луна](#). Естественный спутник Земли вступает в [фазу](#) полнолуния 16 марта. [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
10	13:03	21:13	04:39	+52°	0,70	14' 46"	06:56,7 +17°14'	3,2	6,6	13,9
11	14:02	22:00	05:16	+50°	0,79	14' 44"	07:47,1 +15°20'	2,0	7,1	26,1
12	15:05	22:45	05:46	+47°	0,86	14' 45"	08:36,4 +12°43'	0,8	7,3	38,3
13	16:10	23:29	06:12	+44°	0,92	14' 49"	09:24,9 +09°29'	-0,3	7,3	50,5
14	17:17	-	06:35	-	-	-	-	-1,4	6,9	62,7
15	18:26	00:13	06:56	+40°	0,97	14' 54"	10:12,8 +05°47'	-2,4	6,2	74,9
16	19:35	00:57	07:15	+36°	0,99	15' 00"	11:00,8 +01°44'	-3,2	5,2	87,1

На этой неделе Луна при фазе 0,68 сблизится с Юпитером.

[Планеты](#)

[Меркурий](#). Планета [перемещается в одном направлении с Солнцем](#) по созвездию [Козерога](#), 15 марта переходя в созвездие [Водолея](#). Меркурий всю неделю наблюдается на фоне утренней зари у юго-восточного горизонта, однако, не смотря на максимальное угловое удаление от Солнца 27,5, в средних широтах заканчивает свою утреннюю видимость. Блеск Меркурия увеличивается от +0,3m до +0,2m (фаза 0,47 - 0,59), а угловой диаметр уменьшится от 7,8 до 7,0 секунд дуги. В телескоп наблюдается полудиск планеты, постепенно превращающийся в овал. Расстояние от Земли за неделю увеличивается до 0,96 а.е..

Космические исследования - [«Мессенджер»](#).

[Венера](#). Планета [обладает прямым движением](#) в созвездии [Козерога](#). Угловое расстояние Венеры от Солнца увеличивается за неделю до 46,5 градусов, а наблюдается она на фоне утренних сумерек над юго-восточным горизонтом в виде самой яркой звезды неба. Утреннюю Звезду видно невооруженным глазом и после восхода Солнца, а также в течение первой половины дня. В телескоп планета видна в виде серпа без деталей с угловыми размерами, уменьшающимися за неделю от 28,9 до 26,4 секунд дуги. Серп Венеры различим в бинокль или телескоп, а блеск ее уменьшается от -4,6m до -4,4 при фазе, увеличивающейся от 0,42 до 0,46. Расстояние между Землей и Венерой возрастает за неделю до 0,63 а.е.. Космические исследования - [«Венера-Экспресс»](#).

[Марс](#). Загадочная планета [перемещается попятно](#) по созвездию [Девы](#) севернее звезды Спика (+1,0m) и близ астероидов Церера и Веста. Марс виден ночью и утром (над восточным и южным горизонтом) около 8 часов. Блеск Марса возрастает от -0,7m до -0,9, а видимый диаметр - от 12,6 до 13,3 секунд дуги. В небольшой телескоп виден диск, на котором при визуальных наблюдениях видны детали поверхности, которые можно зарисовывать в моменты успокоения изображения. Фотографические наблюдения с последующей компьютерной обработкой покажут больше подробностей. Расстояние между Марсом и Землей уменьшается до 0,7 а.е.. Космические исследования - [MSL Curiosity](#).

[Юпитер](#). Газовый гигант [движется в одном направлении с Солнцем](#) по созвездию [Близнецов](#) (близ звезды эpsilon Gem с блеском 3,0m). Он доступен для наблюдений большую часть ночи (около 10 часов в средних широтах). Планета обращает на себя внимание своим блеском и является самым ярким объектом ночного неба после Луны. Угловой диаметр уменьшается за неделю до 41,3 до 40,3 секунд дуги при блеске -2,3m, а расстояние от Земли увеличивается до 4,88 а.е.. В телескоп наблюдается диск, на поверхности которого даже в небольшой телескоп легко различимы полосы, а более крупные инструменты покажут и другие образования. Конфигурации четырех больших спутников Юпитера имеются в [КН на март](#). Космические исследования - [«Галилео»](#).

[Сатурн](#). Окольцованная планета [перемещается попятно](#) по созвездию [Весов](#). Сатурн виден по утрам над восточным горизонтом с продолжительностью видимости более 5 часов. Блеск его придерживается значения +0,4m при угловом диаметре, увеличивающемся от 17,7 до 17,9 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 15,4 x 40,1 угловых секунд. Расстояние от Земли до Сатурна уменьшается за неделю до 9,32 а.е.. Космические исследования - [«Кассини»](#).

[Уран](#). Планета (m= +5,9, d= 3,3 угл. сек.) [движется в одном направлении с Солнцем](#) в созвездии [Рыб](#) (у границы с созвездием Кита) южнее звезды дельта Psc (4,4m). Наблюдать Уран можно вечером (около часа в средних широтах), используя бинокль или телескоп. Для рассмотрения диска планеты потребуется телескоп с увеличением от 80 крат (при идеальных условиях) и выше. Расстояние между Землей и Ураном увеличивается до 20,99 а.е.. Космические исследования - [«Вояджер-2»](#).

[Нептун](#). Планета (m= +8,0, d= 2,2 угл. сек.) [перемещается в одном направлении с Солнцем](#) по созвездию [Водолея](#) близ звезды сигма Aqr (4,8m). Наблюдать Нептун не представляется возможным, т.к. он находится близ соединения с Солнцем. 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 30,9 а.е. Космические исследования - [«Вояджер-2»](#).

[Плутон](#) Карликовая планета или плутоид (+14m) находится в созвездии [Стрельца](#) (близ трио звезд пи, омикрон и кси Sgr) у границы с созвездием [Щита](#) на расстоянии 32,9 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

13/03/2014 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	00h 41m 54.9s	+03°48'04.7"	+6,1	20,966393	01:03 в	08:22	14:48	21:14
ЮПИТЕР	06h 44m 56.0s	+23°17'20.8"	-2,2	4,819715	09:24 вн	12:09	20:50	05:35
ЛУНА	08h 38m 10.6s	+12°33'23.4"	-11,8	63,476646	10:02 вн	16:10	23:29	06:12
Паллада	09h 34m 33.8s	-04°02'04.8"	+6,7	1,276347	09:11 вн	17:58	23:39	05:22
МАРС	13h 42m 39.6s	-07°34'25.5"	-0,8	0,725275	08:41 ну	22:28	03:50	09:08
Веста	14h 08m 24.5s	-00°38'40.8"	+6,1	1,384525	08:55 ну	22:13	04:16	10:15
Церера	14h 17m 12.2s	+01°03'33.1"	+7,0	1,772133	08:57 ну	22:12	04:25	10:34
САТУРН	15h 24m 55.9s	-16°12'30.6"	+0,5	9,378392	05:59 ну	01:10	05:32	09:55
ВЕНЕРА	20h 29m 53.9s	-15°52'01.0"	-4,5	0,600568	00:57 у	06:12	10:38	15:05
МЕРКУРИЙ	21h 47m 51.2s	-13°54'28.2"	+0,3	0,906229	-	07:16	11:56	16:36
НЕПТУН	22h 30m 21.2s	-10°06'49.1"	+7,9	30,929000	-	07:33	12:37	17:40
СОЛНЦЕ	23h 30m 29.5s	-03°11'15.8"	-26,0	0,993757	11:37	07:50	13:39	19:28

13 марта 2014 года 00:00 по московскому времени. Сближения менее 20 градусов у светил:

+02° 46,9' :	Веста - Церера	+16° 27,1' :	Солнце - НЕПТУН
+05° 36,3' :	МАРС - Спика	+17° 47,3' :	Церера - Спика
+07° 27,0' :	ЛУНА - Ясли (рас.скопл.)	+18° 04,4' :	Паллада - Регул
+09° 26,6' :	МАРС - Веста	+18° 08,1' :	САТУРН - Антарес
+11° 03,6' :	МЕРКУРИЙ - НЕПТУН	+18° 26,0' :	ЮПИТЕР - Элнат (в Тельца)
+12° 11,7' :	МАРС - Церера	+18° 55,7' :	МЕРКУРИЙ - ВЕНЕРА
+14° 23,6' :	ЮПИТЕР - Поллукс	+19° 09,9' :	Солнце - УРАН
+15° 01,5' :	Веста - Спика	+19° 47,2' :	ЛУНА - Поллукс

Астероиды. На этой неделе блеск 10m превысят астероиды:

1 [Церера](#) (m=7,5) - в созвездии [Девы](#), 2 [Паллада](#) (m=7,2) - в созвездии [Гидры](#), 3 Юнона (m=9,8) - в созвездии [Рыб](#) и Кита, 4 [Веста](#) (m=6,4) - в созвездии [Девы](#) и 7 Ирида (m=9,8) - в созвездии [Рыб](#).

Кометы. В созвездии [Змеи](#) наблюдается комета [Lovejoy \(C/2013 R1\)](#), перемещающаяся на юг и доступная для наблюдений в телескоп при блеске слабее 10m. Комета [LINEAR \(C/2012 X1\)](#) при блеске ярче 8m наблюдается восточнее Lovejoy (C/2013 R1) в созвездии [Орла](#). Угловое расстояние между ними составляет около 20 градусов. Увеличивает блеск комета [C/2012 K1 \(PanSTARRS\)](#) (около 10m), которая движется в северном направлении по созвездию [Геркулеса](#) близ звезды бета Нег (2,7m). Эта хвостатая странница находится правее и выше комет Лавджоя и LINEAR (C/2012 X1). Все эти кометы можно наблюдать на утреннем небе. **Сведения о других кометах недели, месяца** и в обозримом будущем имеются в [Кометном календаре на 2014 год](#).

Избранные астрономические явления недели.

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

10 марта, 21 час 37 минут (UT) - [Покрытие звезды HIP 14514 \(6,1m\) из созвездия Овна астероидом \(425\) Cornelia](#).

11 марта, 23 часа 46 минут - Луна (Ф= 0,79) в апогее на расстоянии 405367 км. от Земли.

12 марта, утро - Окончание видимости Меркурия в средних широтах.

13 марта, утро - Комета LINEAR (C/2012 X1) проходит в 3 гр. южнее звезды эта Орла 4,0m.

14 марта, 10 часов 25 минут - Меркурий в западной (утренней) элонгации 27,5 гр от Солнца.

15 марта, ночь - Луна (Ф= 0,97) близ Регула.

16 марта, 21 час 08 минут - Полнолуние.

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 вверх):

[Вид](#) юго-западной и западной части полуночного неба 13 марта в городах на широте Москвы. Во врезке показан вид Юпитера в телескоп.

[Вид](#) юго-восточной и южной части неба за час до восхода Солнца 13 марта в городах на широте Москвы. Во врезке показан вид Венеры, Марса и Сатурна в телескоп. Указаны положения астероидов Церера и Веста.

[Вид](#) юго-западной и западной части неба через час после захода Солнца 13 марта в городах на широте Москвы.

Если у Вас есть желание оказать помощь в виде любого добровольного пожертвования - счет Сбербанка 6761 9600 0443 0033 15

Источники: Календарь Наблюдателя [N03 «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), <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).

