

Астрономическая неделя с 5 по 11 мая 2014 года

На данной неделе метеорный поток эта-Аквариды достигнет максимума действия (55 метеоров в час), Меркурий проходит в 2,5 гр. южнее скопления Плеяды, а Сатурн вступит в противостояние с Солнцем. В созвездии Цефея доступна для наблюдений новая звезда, которая [находится близ звезд альфа и эта Цефея](#) (незаходящие светила на всех широтах нашей страны). Еще две новые звезды можно наблюдать в [созвездиях Скорпиона и Лебеда](#).

Из планет Солнечной системы: Меркурий и Юпитер наблюдаются по вечерам, Венера, Уран и Нептун - на фоне утренних сумерек (Венера видна также и днем), а у Марса и Сатурна отличная видимость всю ночь.

Луна в своем движении по небесной сфере посетит созвездия [Близнецов](#), [Рака](#), [Льва](#) и [Девы](#), обладая вечерней видимостью. Начало недели Луна проведет в созвездии Близнецов. 5 мая ночное светило перейдет в созвездие Рака при фазе 0,36, а 7 мая здесь наступит первая четверть. В этот день лунный полудиск вступит в созвездие Льва, проходя через которое посетит созвездие Секстанта. Ко времени достижения созвездия Девы 10 мая, Луна превратится в овал с фазой 0,79. Здесь ночное светило 11 мая движется к северу-западу по созвездию [Единорога](#) (близ Сириуса и Прокциона).

Из комет в юго-западном направлении по созвездию [Змеи](#) и [Змееносца](#) перемещается [Lovejoy \(C/2013 R1\)](#) с блеском слабее 10m. Небесная страница [LINEAR \(C/2012 X1\)](#) при блеске около 8m движется к юго-востоку по созвездию [Козерога](#). Еще одна хвостатая гостья [C/2012 K1 \(PanSTARRS\)](#) с блеском ярче 9m движется к западу по созвездию [Гончих Псов](#). Все три кометы можно отыскать на утреннем небе. На вечернем небе видна комета [C/2014 E2 \(Jacques\)](#). При блеске ярче 10m она движется к северу-западу по созвездию [Единорога](#) (близ Сириуса и Прокциона). При благоприятных условиях небесная страница может быть найдена у юго-западного горизонта.

Среди астероидов самый высокий блеск (6,1m) имеет [Веста](#), перемещающаяся по созвездию [Девы](#) близ [Цереры](#) (7,4m). [Паллада](#) имеет блеск 8,5m и движется к северу-востоку по созвездию [Льва](#), сближаясь с Регулум до 1,3 градуса к концу недели. Весту при прозрачном небе и отсутствии засветки можно достаточно легко обнаружить невооруженным глазом.

Из относительно ярких (до 9,0m фот.) долгопериодических переменных звезд (по данным [AAVSO](#)), наблюдаемых с территории нашей страны, максимума блеска достигнет X DEL 9,0m - 11 мая.

Среди основных метеорных потоков активны эта-Аквариды.

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

Ясного неба и успешных наблюдений!

Данная неделя является [Международной неделей астрономии](#) в 2014 году.

[Солнце](#). Максимальная высота дневного светила над горизонтом на широте Москвы составляет 50 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
05	03:22	04:43	05:38	21:15	22:10	23:32	15:36
06	03:18	04:41	05:36	21:17	22:13	23:36	15:40
07	03:14	04:38	05:34	21:18	22:15	23:41	15:44
08	03:10	04:35	05:32	21:20	22:17	23:45	15:48
09	03:05	04:33	05:30	21:22	22:20	23:49	15:52
10	03:01	04:30	05:28	21:24	22:22	23:54	15:56
11	02:56	04:28	05:26	21:26	22:25	23:59	16:00

[Текущие данные о Солнце](#) и [вид его поверхности на данное время](#). Видимый диаметр Солнца имеет значение 31'42" (на середину недели). Дневное светило движется по созвездию [Овна](#).

[Луна](#). Естественный спутник Земли вступает в [фазу](#) первой четверти 7 мая. [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
05	10:39	18:33	01:46	+49°	0,36	14' 48"	07:56,5 +14°47'	1,2	7,5	336,6
06	11:42	19:18	02:16	+46°	0,45	14' 47"	08:45,7 +12°04'	0,0	7,6	348,7
07	12:47	20:02	02:41	+43°	0,55	14' 49"	09:33,7 +08°47'	-1,2	7,4	0,9
08	13:54	20:45	03:03	+39°	0,65	14' 54"	10:21,1 +05°04'	-2,4	6,9	13,1
09	15:02	21:29	03:23	+35°	0,74	15' 02"	11:08,7 +01°02'	-3,5	6,1	25,2
10	16:11	22:13	03:43	+31°	0,82	15' 12"	11:57,1 -03°09'	-4,4	5,0	37,4
11	17:23	22:59	04:03	+27°	0,90	15' 23"	12:47,1 -07°21'	-5,1	3,8	49,6

На этой неделе Луна 11 мая при фазе 0,88 сближится с Марсом.

[Планеты](#)

[Меркурий](#). Планета [перемещается в одном направлении с Солнцем](#) по созвездию [Тельца](#). Меркурий наблюдается на вечернем небе (на фоне зари), а продолжительность его видимости быстро увеличивается, достигая 1 часа к концу недели. Поиски Меркурия можно начинать сразу после захода Солнца, просматривая северо-западную часть неба на высоте 10 - 15 градусов (в зависимости от дня недели) над горизонтом и ниже. Благодаря достаточно большой яркости такие поиски не представляют сложности. Блеск его уменьшается от -1,4m до -0,8m (фаза 0,9 - 0,72), а угловой диаметр увеличивается от 5,4 до 6,0 секунд дуги. Расстояние от Земли уменьшается до 1,12 а.е.. Космические исследования - [«Мессенджер»](#).

[Венера](#). Планета [обладает прямым движением](#) в созвездии [Рыб](#), 9 мая переходя в созвездие [Кита](#). Угловое расстояние Венеры от Солнца составляет 41 градус. Наблюдается она на фоне утренних сумерек над восточным горизонтом в виде яркой звезды. Утреннюю Звезду видно невооруженным глазом и после восхода Солнца, а также в течение первой половины дня. В телескоп планета видна в виде овала без деталей с угловыми размерами, уменьшающимися за неделю от 16,5 до 15,7 секунд дуги. Блеск ее составляет -4,1m при фазе, увеличивающейся от 0,68 до 0,71. Расстояние между Землей и Венерой возрастает за неделю до 1,06 а.е.. Космические исследования - [«Венера-Экспресс»](#).

[Марс](#). Загадочная планета [перемещается попятно](#) по созвездию [Девы](#) близ яркой звезды Спика (+1,0m), обращая внимание ярким красноватым блеском, уступая в яркости только Юпитеру и Луне. Планета видна всю ночь (около 6 часов в средних широтах) поднимаясь уже до полуночи по местному времени на максимальную высоту над южным горизонтом. Блеск Марса снижается за неделю от -1,1m до -0,9m, а видимый диаметр уменьшается от 14,3 до 13,7 секунд дуги. Тем не менее, продолжается самое лучшее время для наблюдений планеты за последние два года. 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 в конце недели увеличивается до 0,68 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 (около 4 часов в средних широтах). Планета обращает на себя внимание своим блеском и является самым ярким объектом вечернего неба после Луны. Угловой диаметр уменьшается за неделю от 34,9 до 34,3 секунд дуги при блеске -2,0m, а расстояние от Земли увеличивается до 5,74 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 май](#). Космические исследования - [«Галилео»](#).

[Сатурн](#). Окольцованная планета [перемещается попятно](#) по созвездию [Весов](#). Сатурн виден в средних широтах всю ночь (около 6 часов). На данной неделе планета вступает в противостояние с Солнцем, и это лучший период наблюдений Сатурна в году. Блеск его придерживается значения +0,1m при угловом диаметре 18,7 секунд дуги. Даже в небольшой телескоп можно заметить детали поверхности планеты, а кольца видны во всем их величии. Из спутников наиболее доступен (8m) для наблюдений Титан (единственный спутник планеты в Солнечной системе, имеющий плотную атмосферу). Размеры кольца составляют 15,6 x 42,1 угловых секунд. Расстояние от Земли до Сатурна придерживается значения 8,9 а.е.. Космические исследования - [«Кассини»](#).

Уран. Планета ($m=+5,9$, $d=3,4$ угл. сек.) движется в одном направлении с Солнцем в созвездии **Рыб** (у границы с созвездием **Кита**) южнее звезды дельта Рсс (4,4m). Уран наблюдается на сумеречном утреннем небе близ Венеры. Невооруженным глазом планету можно наблюдать на безлунном чистом небе, но для жителей средних, а тем более северных широт, такая возможность появится лишь в августе из-за светлого летнего неба. Для рассмотрения диска планеты нужен телескоп с увеличением от 80 крат (при идеальных условиях) и выше. Расстояние между Землей и Ураном уменьшается до 20,83 а.е. Космические исследования - [«Вояджер-2»](#).

Нептун. Планета ($m=+7,9$, $d=2,2$ угл. сек.) перемещается в одном направлении с Солнцем по созвездию **Водолея** близ звезды сигма Аqr (4,8m). Наблюдать Нептун на утреннем небе можно в бинокль или телескоп в южных и средних широтах, 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 проследить на звездных картах в [КН на январь](#) и [Астрономическом календаре на 2014 год](#). Расстояние между Землей и Нептуном уменьшается до 30,24 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 32,02 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

08/05/2014 00:00 для Москвы. Эпоха 2000.0 (расстояние до Луны - в радиусах Земли).

	Прямое восх.	Склонение	Блеск	Расст. (а.е.)	Видимость	Восх	ВК	Заход
ВЕНЕРА	00h 21m 44.9s	+00°37'54.7"	-4,0	1,032432	-	04:41	10:49	16:59
УРАН	00h 53m 21.7s	+05°00'27.0"	+6,1	20,867330	-	04:46	11:19	17:52
СОЛНЦЕ	02h 58m 04.3s	+16°54'16.1"	-26,0	1,009124	15:48	05:32	13:26	21:20
МЕРКУРИЙ	03h 50m 44.7s	+21°44'50.6"	-1,2	1,194168	00:40 в	05:49	14:21	22:56
ЮПИТЕР	07h 08m 51.7s	+22°48'18.3"	-1,8	5,689127	03:59 в	08:57	17:34	02:14
ЛУНА	09h 39m 32.3s	+08°10'24.0"	-10,7	63,195089	04:48 в	13:54	20:45	03:03
Паллада	09h 58m 47.6s	+12°25'03.4"	+8,0	1,873876	05:30 в	13:05	20:24	03:45
МАРС	12h 38m 03.1s	-02°41'10.9"	-1,0	0,667998	06:23*н*	17:14	23:01	04:53
Веста	13h 27m 15.1s	+03°37'37.8"	+5,8	1,267271	06:23*н*	17:26	23:50	06:19
Церера	13h 36m 36.2s	+03°27'37.2"	+6,8	1,704550	06:23*н*	17:37	00:04	06:27
САТУРН	15h 13m 00.0s	-15°20'45.6"	+0,2	8,902482	06:23*н*	21:08	01:40	06:09
НЕПТУН	22h 36m 27.9s	-09°32'23.0"	+7,9	30,308326	00:42 у	03:56	09:02	14:09

8 мая 2014 года 00:00 по московскому времени. Сближения менее 20 градусов у светил:

+02° 20,4' : Веста - Церера	+13° 19,7' : МЕРКУРИЙ - Солнце
+02° 23,0' : Паллада - Регул	+13° 37,0' : Солнце - Плеяды
+02° 28,4' : МЕРКУРИЙ - Плеяды	+13° 49,2' : МАРС - Веста
+06° 21,5' : ЛУНА - Паллада	+14° 26,2' : МАРС - Спика
+08° 02,7' : ЛУНА - Регул	+14° 47,8' : Веста - Спика
+09° 01,4' : ВЕНЕРА - УРАН	+14° 53,6' : Церера - Спика
+09° 44,4' : ЮПИТЕР - Поллукс	+15° 52,2' : МАРС - Церера
+11° 52,9' : МЕРКУРИЙ - Альдебаран	+18° 37,6' : ЛУНА - Ясли (рас.скопл.)

Астероиды. На этой неделе блеск 10m превысят астероиды:

1 **Церера** ($m=7,4$) - в созвездии **Девы**, 2 **Паллада** ($m=8,5$) - в созвездии **Льва**, 3 Юнона ($m=9,6$) - в созвездии **Рыб**, 4 **Веста** ($m=6,1$) - в созвездии **Девы**, 7 Ирида ($m=9,7$) - в созвездии **Тельца** и 15 Евномия ($m=9,8$) - в созвездии **Скорпиона**.

Кометы. В созвездии **Змеи** и **Змееносца** наблюдается комета **Lovejoy (C/2013 R1)**, перемещающаяся на юго-запад и доступная для наблюдений в телескоп при блеске слабее 10m. Комета **LINEAR (C/2012 X1)** при блеске около 8m наблюдается восточнее **Lovejoy (C/2013 R1)** в созвездии **Козерога**, и перемещается к юго-востоку. Увеличивает блеск комета **C/2012 K1 (PanSTARRS)** (ярче 9m), которая движется в восточном направлении по созвездию **Гончих Псов**, наблюдаясь, как и две другие кометы, на утреннем небе. Комета **C/2014 E2 (Jacques)** с блеском ярче 10m наблюдается на вечернем небе. Она движется к северо-западу по созвездию **Единорога** (близ Сириуса и Прочиона). Подробные сведения о других кометах недели и месяца (с картами и прогнозами блеска) [имеются на сайте Сейнчи 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 мая месяца. Предстоящие другие явления можно найти в [КН на май](#), [Астрономическом календаре на 2014 год](#), [«Астрономических явлениях до 2050 года»](#) и [календаре Calsky](#).

05 мая, ночь - Долгопериодическая переменная звезда U Змеи близ максимума блеска (7,7m виз.).

06 мая, 11 часов 00 минут - Максимум действия метеорного потока эта-Аквариды с часовым числом 55 метеоров.

07 мая, 07 часов 15 минут - Луна в фазе первой четверти.

07 мая, вечер - Меркурий в сближении с Плеядами и астероидом Ирида.

08 мая, утро - Начало утренней видимости Урана в средних широтах.

09 мая, ночь - Луна ($\Phi=0,68$) близ Сатурна.

10 мая, 21 часов 27 минут - Сатурн в противостоянии с Солнцем.

11 мая, вечер - Луна ($\Phi=0,9$) близ Марса и Спики.

Дополнительно о явлениях и наблюдениях - на [Астрофоруме](#), [Старлаб](#), [Метевеб](#), [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 юго-восточной и южной части полуночного неба 8 мая 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 8 мая в городах на широте Москвы. Во врезке показан вид Венеры в телескоп.

Вид западной и северо-западной части неба через час после захода Солнца 8 мая в городах на широте Москвы. Во врезке показан вид Юпитера в телескоп.

Источники: Календарь Наблюдателя [N05 «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](http://www.astronet.ru/db/msg/1280744) (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).

