

Астрономическая неделя с 24 февраля по 2 марта 2014 года

На данной неделе долгопериодическая переменная звезда R Володея достигает максимального блеска 6,5m, Венера покрывается Луной при видимости в Африке, акватории Индийского океана и Юго-Восточной Азии, а Меркурий, Марс, Сатурн и астероид Веста достигнут стояния (причем Меркурий поменяет движение с попятного на прямое, а Марс, Сатурн и Веста - с прямого на попятное). Кроме этого, произойдет покрытие звезды HIP 53923 (9,1m) из созвездия Льва астероидом (906) Repsolda при видимости на Дальнем Востоке, а 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 ночью и утром, 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 [Змееносца](#), [Стрельца](#), [Козерога](#), [Володея](#) и [Рыб](#), обладая утренней, а после новолуния - вечерней видимостью. Начало недели Луна проведет в созвездии Змееносца, где задержится до полудня 24 февраля, когда достигнет созвездия Стрельца, уменьшив фазу до 0,33. В этом созвездии 26 февраля тающий серп покроет Венеру, и в этот же день перейдет в созвездие Козерога. Здесь тонкий месяц 27 февраля при фазе 0,03 сблизится с Меркурием, а на следующий день вступит в созвездие Володея и закончит свой путь по февральскому небу близ Нептуна при фазе 0,01. 1 марта наступит новолуние, а вечером 2 марта самый тонкий серп украсит вечернее небо, когда уже перейдет в созвездие Рыб.

Из комет в юго-восточном направлении по созвездию [Змея](#) перемещается [Lovejoy \(C/2013 R1\)](#) с блеском слабее 10m. Небесная страница [LINEAR \(C/2012 X1\)](#) при блеске ярче 8m движется к востоку по созвездию [Орла](#). Эти две кометы находятся в нескольких градусах друг от друга. Еще одна хвостатая гостья [C/2012 K1 \(PanSTARRS\)](#) (блеск - около 11m) движется к северу по созвездию [Геркулеса](#) в направлении звезды бета Нег (2,7m) и правее комет Лавджоя и LINEAR (C/2012 X1).

Среди астероидов самый высокий блеск (6,7m) имеет [Веста](#), перемещающаяся к востоку по созвездию [Девы](#) в 4 градусах северо-западнее [Цереры](#) (7,9m). Приблизительно одинакова с Вестой по блеску [Паллада](#) (7,0m), которая движется к северу по созвездию [Секстанта](#), приближаясь к концу недели к границе созвездия [Гидры](#). Весту и Палладу при прозрачном небе и отсутствии засветки можно попытаться обнаружить невооруженным глазом.

Из относительно ярких (до 9,0m фот.) долгопериодических переменных звезд (по данным [AAVSO](#)), наблюдаемых с территории нашей страны, максимума блеска достигнут: R AQR 6,5 - 25 февраля, RS VIR 8,1m - 25 февраля, X NYA 8,4m - 25 февраля, T GRU 8,6m - 25 февраля, U VIR 8,2m - 28 февраля.

Среди основных метеорных потоков активны альфа-Центауриды (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 25 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
24	06:59	07:48	08:33	18:52	19:37	20:27	10:18
25	06:56	07:46	08:31	18:54	19:39	20:29	10:23
26	06:54	07:44	08:28	18:56	19:41	20:31	10:28
27	06:52	07:41	08:26	18:59	19:43	20:33	10:32
28	06:49	07:39	08:23	19:01	19:45	20:35	10:37
01	06:47	07:37	08:21	19:03	19:47	20:37	10:41
02	06:44	07:34	08:18	19:05	19:49	20:39	10:46

[Текущие данные о Солнце](#) и [вид его поверхности на данное время](#). Видимый диаметр Солнца имеет значение 32'18" (на середину недели). Дневное светило движется по созвездию [Володея](#).

[Луна](#). Естественный спутник Земли вступает в [фазу новолуния](#) 1 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
24	04:45	08:51	12:57	+15°	0,34	16'10"	17:36,6 -20°06'	-5,2	-4,5	203,0
25	05:39	09:50	14:04	+15°	0,23	16'21"	18:39,7 -19°17'	-4,3	-5,4	215,2
26	06:23	10:49	15:22	+18°	0,13	16'29"	19:43,0 -17°07'	-3,1	-5,9	227,4
27	06:59	11:47	16:45	+21°	0,06	16'34"	20:45,6 -13°46'	-1,6	-6,0	239,6
28	07:30	12:44	18:11	+25°	0,02	16'34"	21:46,6 -09°28'	0,1	-5,7	251,9
01	07:56	13:39	19:36	+30°	0,00	16'29"	22:45,9 -04°37'	1,7	-4,9	264,1
02	08:20	14:33	21:00	+35°	0,02	16'19"	23:43,6 +00°24'	3,3	-3,9	276,3

На этой неделе Луна 26 февраля при фазе 0,14 сблизится с Венерой (покрытие в южных широтах), 27 февраля при фазе 0,03 - Меркурием и 1 марта при фазе 0,0 - с Нептуном.

Планеты

[Меркурий](#). Планета [перемещается попятно](#) по созвездию [Володея](#) у границы с созвездием [Козерога](#), в конце февраля меняя движение на прямое. Меркурий при увеличивающейся к концу недели элонгации 24 градуса, наблюдается на фоне утренней зари у юго-восточного горизонта. Блеск Меркурия увеличивается от +1,8m до +0,7m (фаза 0,14 - 0,32), а угловой диаметр уменьшится от 10,0 до 8,9 секунд дуги. В телескоп наблюдается серп планеты. Расстояние от Земли за неделю увеличивается до 0,75 а.е.. Космические исследования - [«Мессенджер»](#).

[Венера](#). Планета [обладает прямым движением](#) в созвездии [Стрельца](#). Угловое расстояние Венеры от Солнца увеличивается за неделю до 45 градусов, а наблюдается она на фоне утренних сумерек над юго-восточным горизонтом в виде самой яркой звезды неба. В телескоп планета видна в виде серпа без деталей с угловыми размерами, уменьшающимися за неделю от 35,3 до 31,8 секунд дуги. Серп Венеры различим в бинокль или телескоп, а блеск ее придерживается значения -4,6m при фазе, увеличивающейся от 0,33 до 0,38. Расстояние между Землей и Венерой возрастает за неделю до 0,52 а.е.. Космические исследования - [«Венера-Экспресс»](#).

[Марс](#). Загадочная планета [перемещается в одном направлении с Солнцем](#) (1 марта меняя движение на попятное) 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 -0,4 до -0,5m, а видимый диаметр - от 11,0 до 11,8 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 0,79 а.е.. Космические исследования - [MSL Curiosity](#).

[Юпитер](#). Газовый гигант [движется попятно](#) по созвездию [Близнецов](#) (близ звезды эпсилон Gem с блеском 3,0m), и доступен для наблюдений большую часть (более 10 часов в средних широтах). Лучший период видимости планеты в 2014 году продолжается. Планета обращает на себя внимание своим блеском и является самым ярким объектом ночного неба после Луны. Угловой диаметр уменьшается за неделю от 43,0 до 42,1 секунд дуги при блеске -2,4m, а расстояние от Земли увеличивается до 4,67 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 февраль](#) и [КН на март](#). Космические исследования - [«Галилео»](#).

[Сатурн](#). Окольцованная планета [перемещается в одном направлении с Солнцем](#) (в самом конце недели меняя движение на попятное) 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 17,3 до 17,5 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 15,1 x 39,1 угловых секунд. Расстояние от Земли до Сатурна уменьшается за неделю до 9,53 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). Наблюдать Уран можно вечером (около 2 часов в средних широтах), используя бинокль или телескоп. Для рассмотрения диска планеты потребуются телескоп с увеличением от 80 крат (при идеальных условиях) и выше. Расстояние между Землей и Ураном увеличивается до 20,89 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 Аqr (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 30,96 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 33,1 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

27/02/2014 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 39m 12.1s	+03°30'31.2"	+6,1	20,860022	02:22 в	09:16	15:40	22:04
ЮПИТЕР	06h 45m 03.0s	+23°16'07.1"	-2,3	4,615232	10:48 вн	13:04	21:45	06:30
Паллада	09h 41m 25.8s	-10°12'04.1"	+6,5	1,233721	10:05 вн	19:36	00:45	05:47
МАРС	13h 45m 21.0s	-07°53'16.2"	-0,4	0,825617	08:15 ну	23:28	04:48	10:04
Веста	14h 08m 15.4s	-01°41'15.5"	+6,4	1,517129	08:29 ну	23:14	05:11	11:04
Церера	14h 18m 30.5s	+00°17'20.8"	+7,2	1,898188	08:30 ну	23:13	05:21	11:25
САТУРН	15h 25m 11.6s	-16°16'21.8"	+0,5	9,594215	05:38 ну	02:06	06:28	10:50
ВЕНЕРА	19h 41m 17.6s	-16°40'08.9"	-4,7	0,494541	01:19 у	06:24	10:44	15:05
ЛУНА	20h 16m 35.7s	-15°11'19.3"	-6,9	56,637311	00:44 у	06:59	11:47	16:45
МЕРКУРИЙ	21h 19m 23.7s	-13°11'39.2"	+1,2	0,702646	00:06 у	07:37	12:21	17:03
НЕПТУН	22h 28m 21.9s	-10°18'12.0"	+7,9	30,966523	-	08:28	13:30	18:32
СОЛНЦЕ	22h 38m 26.1s	-08°35'28.2"	-26,0	0,990267	10:32	08:26	13:42	18:59

27 февраля 2014 года 00:00 по московскому времени. Сближения менее 20 градусов у светил:

+03° 01,0' : Солнце - НЕПТУН	+14° 22,6' : ЮПИТЕР - Поллукс
+03° 14,2' : Веста - Церера	+15° 20,8' : МЕРКУРИЙ - ЛУНА
+05° 57,0' : МАРС - Спика	+17° 07,3' : МЕРКУРИЙ - НЕПТУН
+08° 25,5' : МАРС - Веста	+17° 30,5' : Церера - Спика
+08° 36,8' : ВЕНЕРА - ЛУНА	+18° 02,8' : САТУРН - Антарес
+11° 37,6' : МАРС - Церера	+18° 28,0' : ЮПИТЕР - Элнат (в Тельца)
+14° 16,8' : Веста - Спика	+19° 56,0' : МЕРКУРИЙ - Солнце

Астероиды. На этой неделе блеск 10m превысят астероиды:

1 **Церера** ($m=7,8$) - в созвездии **Девы**, 2 **Паллада** ($m=7,0$) - в созвездии **Секстанта**, 3 Юнона ($m=9,9$) - в созвездии **Водолея** и **Рыб**, 4 **Веста** ($m=6,7$) - в созвездии **Девы** и 7 Ирида ($m=9,8$) - в созвездии **Рыб**.

Кометы. В созвездии **Змеи** наблюдается комета **Lovejoy (C/2013 R1)**, перемещающаяся на юго-восток 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 более 10 градусов. Увеличивает блеск комета **C/2012 K1 (PanSTARRS)** (около 11m), которая движется в северном направлении по созвездию **Геркулеса** к звезде бета Нег (2,7m), с которой сближается в конце недели до 1 градуса. Эта хвостатая странница находится в четырех десятках градусов правее и выше комет Лавджоя и LINEAR (C/2012 X1). [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+4 часа (всемирное время UT указывается отдельно). На сайте [Сергея Гурьянова](#) - веб-версия АК на 2014 год, включающая общий обзор звездного неба и явлений [февраля](#) и [марта](#) месяца. Предстоящие другие явления можно найти в [КН на февраль](#), [КН на март](#), [Астрономическом календаре на 2014 год](#), [«Астрономических явлениях до 2050 года»](#) и [календаре Calsky](#).

24 февраля, вечер - Долгопериодическая звезда R Водолея близ максимума блеска (6,5m).

25 февраля, 22 часа 06 минут (UT) - Покрытие Луной ($\Phi=0,2$) звезды ро Стрельца (3,9m).

26 февраля, 09 часов 13 минут - Покрытие Луной ($\Phi=0,14$) Венеры (видимость в Африке и Юго-Восточной Азии).

27 февраля, 23 часа 39 минут - Луна ($\Phi=0,04$) в перигее на расстоянии 360440 км от Земли (16'34").

28 февраля, 16 часов 59 минут - Меркурий в стоянии с переходом к прямому движению.

01 марта, 09 часов 27 минут (UT) - Покрытие звезды HIP 53923 (9,1m) из созвездия Льва астероидом (906) Repsolda.

01 марта, 12 часов 00 минут - Новолуние.

02 марта, поочередно в течение дня - Марс, Веста и Сатурн в стоянии с переходом к попятному движению.

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

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

[Вид](#) юго-западной и западной части полуночного неба 27 февраля в городах на широте Москвы. Во врезке показан вид Юпитера в телескоп.

[Вид](#) юго-восточной и южной части неба за час до восхода Солнца 27 февраля 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 27 февраля в городах на широте Москвы. Во врезке показан вид Меркурия в телескоп. Указано положение астероида Юнона.

Если у Вас есть желание оказать внимание астрономическим календарям, это можно произвести также в виде добровольного пожертвования на счет Сбербанка 6761 9600 0443 0033 15

Источники: Календарь Наблюдателя [N02](#) и [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), [AAVSO](#) (переменные звезды), <http://www.astronet.ru/db/msg/1280744> (астрономические явления до 2050 года), <http://www.calsky.com/> (он-лайн календарь), <http://asteroidocculatation.com/IndexAll.htm> (покрытия звезд астероидами).

