

Астрономическая неделя с 28 мая по 3 июня 2012 года

На данной неделе не произойдет значимых астрономических явлений, за исключением возможного появления ярких серебристых облаков на фоне непрекращающихся сумерек в средней полосе России. Июнь месяц самый благоприятный для наблюдения этих атмосферных образований. Эта неделя - своеобразное затишье на небе перед главным астрономическим событием года - [прохождением Венеры по диску Солнца 6 июня](#). Кроме этого, на следующей неделе [состоится частное лунное затмение](#), которое с территории России будет наблюдаться на Дальнем Востоке, в Приморье и на Камчатке. Из планет Солнечной системы Юпитер, Уран и Нептун находятся на утреннем небе, а лучшие условия видимости их будут на юге страны. Марс виден вечером, а Сатурн доступен для наблюдений вечером и ночью. Луна в своем движении по небесной сфере посетит созвездия [Льва](#), [Девы](#), [Весов](#) и [Скорпиона](#), обладая вечерней и ночной видимостью. Начало недели ночное светило проведет в созвездии Льва. Под утро 28 мая растущий серп вступит в созвездие Секстанта, почти коснувшись созвездия Гидры. В этот же день, находясь в Секстанте, Луна примет фазу первой четверти, а после полудня 29 мая вновь пройдет по Льву, 30 мая пересекая границу созвездия Девы при фазе 0,65. Перемещаясь по созвездию Девы, лунный овал ненадолго зайдет в созвездие Ворона, а затем начнет сближение с Регулумом и Сатурном и закончит свой путь по майскому небу при фазе 0,82. 2 июня лунный овал перейдет в созвездие Весов и задержится в нем до вечера 3 июня увеличив фазу до 0,98.... Из комет [Garradd \(C/2009 P1\)](#) имеет блеск слабее 9m, перемещаясь по созвездию [Рака](#).... Среди астероидов первенство по яркости принадлежит Весте (8,4m), которая находится в созвездии [Овна](#), но условия наблюдения ее относительно благоприятны лишь в южных широтах. Из относительно ярких (до 9,0m фот.) долгопериодических переменных звезд (по данным [AAVSO](#)), наблюдаемых с территории нашей страны, максимума блеска достигнут: R PER 8,7m - 28 мая, Z DEL 8,8m - 31 мая, S LAC 8,2m - 3 июня, R CVN 7,7m - 3 июня. Дополнительно - [Астрономический календарь на 2012 год](#). Вышел в свет [Астрономический календарь на 2013 год](#). Ясного неба и успешных наблюдений!

Памятные даты недели:

28 мая 1879 г. родился югославский астроном и геофизик Милутин Миланкович. Работал ученый в Белградском университете. Основные научные работы Миланковича относятся к небесной механике, физике планетных атмосфер, метеорологии и климатологии. Ученый разработал элементы количественной теории тепловых явлений в планетных атмосферах, которые обусловлены воздействием солнечной радиации, и применил эту теорию к изучению колебаний климата Земли в прошлые геологические эпохи; в частности, глобальные колебания климата за последние три миллиона лет впервые успешно объяснил изменениями некоторых параметров орбиты Земли и угла наклона оси вращения Земли к плоскости орбиты. Одним из первых в 1914-1916 гг. Миланкович изучил климатические условия на Марсе и произвел расчет температуры на его поверхности и в атмосфере, получив значения, близкие к современным. в 1932-1934 гг. ученый исследовал движение полюсов Земли и связь этого движения с распределением континентов по поверхности планеты. Занимаясь вопросами календарной реформы, он разработал так называемый новоюлианский календарь, в котором ошибка в 1 сутки накапливается за 43500 лет (в ныне действующем - за 3300 лет). Умер Миланкович 12 декабря 1958 г.

[Солнце](#). Максимальная высота дневного светила над горизонтом на широте Москвы составляет 56 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
28	-	03:50	04:57	21:56	23:05	-	16:58
29	-	03:48	04:56	21:58	23:07	-	17:01
30	-	03:46	04:55	21:59	23:09	-	17:04
31	-	03:44	04:54	22:01	23:11	-	17:06
01	-	03:43	04:53	22:02	23:12	-	17:09
02	-	03:41	04:52	22:03	23:14	-	17:11
03	-	03:40	04:51	22:04	23:16	-	17:13

[Текущие данные о Солнце](#) и [вид его поверхности на данное время](#). Видимый диаметр Солнца составляет 31'33" (на середину недели). Дневное светило движется по созвездию [Тельца](#).

[Луна](#). Естественный спутник Земли вступает в [фазу](#) первой четверти 29 мая. Фаза on-line - на сайте [Наедине с космосом](#) 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 долготу, 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
28	12:35	19:23	01:37	+38°	0,48	15'41"	10:19,5 +04°00'	-7,6	7,6	357,2
29	13:55	20:11	01:54	+33°	0,59	15'55"	11:11,6 -01°12'	-7,4	7,7	9,3
30	15:17	21:01	02:12	+28°	0,70	16'09"	12:05,5 -06°32'	-6,8	7,4	21,5
31	16:42	21:53	02:30	+23°	0,81	16'22"	13:02,0 -11°42'	-5,9	6,8	33,7
01	18:09	22:49	02:52	+18°	0,90	16'32"	14:02,1 -16°18'	-4,5	5,7	45,8
02	19:37	23:49	03:18	+15°	0,96	16'39"	15:05,8 -19°55'	-2,9	4,3	58,0
03	20:59	-	03:53	-	-	-	-	-1,0	2,7	70,2

На этой неделе Луна 29 мая при фазе 0,57 сближится с Марсом, а 1 июня при фазе 0,85 - с Сатурном.

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

Планеты

[Меркурий](#). Планета движется в одном направлении с Солнцем по созвездию [Тельца](#). Вечерняя видимость Меркурия начнется в самом конце недели, когда его можно будет найти у северо-западного горизонта при элонгации 9 градусов. Угловой диаметр Меркурия составляет около 5 секунд дуги (фаза - около 1) при блеске, приближающемся значения -2m. Расстояние от Земли уменьшается за неделю до 1,28 а.е.. Зонд [«Мессенджер»](#) находится на орбите вокруг планеты. Дополнительно - [«Небосвод» 1 за 2009 год](#).

[Венера](#). Планета движется попятно по созвездию [Тельца](#), достаточно быстро сближаясь с Солнцем (до 4 градусов), чтобы на следующей неделе совершить [прохождение по его диску](#). В начале недели Венера наблюдается на вечернем небе в созвездии Тельца, а затем видимость ее заканчивается. Блеск планеты уменьшается до -2m. Видимый диаметр ее в конце недели составляет 57 угловых секунд при фазе около 0,01. Расстояние между Землей и Венерой уменьшается до 0,29 а.е.. На орбите вокруг Венеры обращается аппарат [«Венера-Экспресс»](#). Дополнительно - [«Небосвод» 2 за 2009 год](#).

[Марс](#). Загадочная планета движется в одном направлении с Солнцем в созвездии [Льва](#). Марс виден в вечернее время в течение 4 часов. Блеск планеты снижается до +0,5m, а видимый диаметр составляет менее 8 секунд дуги. При таком угловом диаметре на поверхности планеты в небольшой телескоп еще можно разглядеть крупные детали. Расстояние между Марсом и Землей увеличивается до 1,21 а.е.. Планету изучают несколько искусственных спутников и марсоходы [«Спирит»](#) и [«Оппортьюнити»](#). Дополнительно - [«Небосвод» 3 за 2009 год](#).

[Юпитер](#). Газовый гигант имеет прямое движение и перемещается по созвездию [Тельца](#). Юпитер в средних широтах не виден, а на юге страны его можно отыскать при помощи бинокля перед восходом Солнца у восточной части горизонта. Угловой диаметр его составляет 33 секунды дуги при блеске -2,0m, а расстояние до Земли уменьшается за неделю до 5,98 а.е.. Конфигурации (затмения, покрытия, прохождения, соединения) спутников имеются в [КН на май](#) и [КН на июнь](#). Планету-гигант в недавнем прошлом исследовал аппарат [«Галилео»](#). Дополнительно - [«Небосвод» 5 за 2009 год](#).

[Сатурн](#). Окольцованная планета перемещается попятно по созвездию [Девы](#) в нескольких градусах выше Спики, а наблюдать ее можно вечером и ночью. Блеск планеты составляет +0,5m при угловом диаметре около 18 секунд дуги. Расстояние от Земли до Сатурна увеличивается до 9,06 а.е.. Дополнительно - [«Небосвод» 6 за 2009 год](#). Планету и систему ее спутников изучает аппарат [«Кассини»](#). Подробности о космических исследованиях и другие новости астрономии на <http://novoteka.ru/r/ScienceAndTechnologies/Cosmos/Astronomy>

[Уран](#). Планета (m= +5,9, d= 3,6 угл. сек.) перемещается в одном направлении с Солнцем по созвездию [Кита](#). Уран находится на утреннем небе при видимости около ползуча. Чтобы рассмотреть диск планеты, нужен телескоп с увеличением от 80 крат и выше. Расстояние от Земли до Урана уменьшается за неделю до 20,47 а.е.. Планета исследовалась аппаратом [«Вояджер-2»](#). Дополнительно - [«Небосвод» 7 за 2009 год](#).

[Нептун](#). Планета (m= +7,8, d= 2,3 угл. сек.) перемещается в одном направлении с Солнцем по созвездию [Водолея](#). Нептун находится на утреннем небе, а видимость его составляет более часа. 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 2012 года](#) и [Астрономическом календаре на 2012 год](#). Расстояние между Землей и Нептуном к концу недели уменьшается до 29,8 а.е. Планета исследовалась аппаратом [«Вояджер-2»](#). Дополнительно - [«Небосвод» 12 за 2008 год](#).

Плутон, Карликовая планета или плутоид (+14m) находится в созвездии Стрельца у границы с созвездием Змеи и Щита (близ M25) на расстоянии 31,32 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». Дополнительно - «Небосвод» 8 за 2009 год.

Дополнительно <http://galspace.spb.ru> (все о планетах) и <http://astromyth.tau-site.ru/Constellations/index.htm> (все о созвездиях) и <http://astro.websib.ru>

Эфемериды планет и некоторых астероидов на середину недели

31/05/2012 00:00 для Москвы. Эпоха 2000.0 (расстояние до Луны - в радиусах Земли) .

	Прямое восх.	Склонение	Блеск	Расст. (а.е.)	Видимость	Восх	ВК	Заход
Паллада	00h 03m 44.1s	+05°25'33.7"	+9,7	3,440344	01:24 у	02:21	08:57	15:33
УРАН	00h 29m 06.0s	+02°22'33.2"	+6,1	20,525875	00:41 у	03:05	09:22	15:40
Веста	02h 49m 38.0s	+11°02'55.8"	+8,1	3,375118	-	04:32	11:43	18:55
Церера	03h 16m 13.7s	+13°07'13.1"	+8,6	3,759466	-	04:45	12:10	19:35
ЮПИТЕР	03h 39m 55.6s	+18°44'41.3"	-2,0	5,987774	-	04:29	12:33	20:37
СОЛНЦЕ	04h 31m 50.8s	+21°53'24.6"	-26,0	1,013838	17:06	04:54	13:27	22:01
МЕРКУРИЙ	04h 49m 05.2s	+23°29'24.0"	-1,8	1,309894	-	05:00	13:47	22:37
ВЕНЕРА	05h 13m 01.6s	+24°34'52.9"	-2,4	0,294610	-	05:12	14:04	22:55
МАРС	11h 03m 09.7s	+07°18'03.7"	+0,6	1,178709	03:35 в	13:10	19:56	02:45
ЛУНА	12h 10m 33.1s	-07°09'07.0"	-11,1	57,894872	03:21 в	16:42	21:53	02:30
САТУРН	13h 29m 28.4s	-06°29'06.2"	+0,5	9,009829	04:37*н*	16:56	22:21	03:49
НЕПТУН	22h 20m 38.5s	-10°57'09.9"	+7,9	29,863700	01:29 у	02:16	07:14	12:12

31 мая 2012 года 00:00 по московскому времени. Сближения менее 20 градусов у светил:

+04° 17,2' : МЕРКУРИЙ - Солнце	+12° 34,0' : Солнце - ЮПИТЕР
+04° 47,6' : САТУРН - Спика	+13° 14,2' : Церера - Плеяды
+04° 59,9' : ВЕНЕРА - Элнат (в Тельца)	+13° 31,3' : ЮПИТЕР - Альдебаран
+05° 28,1' : Солнце - Альдебаран	+14° 00,4' : Солнце - Элнат (в Тельца)
+05° 34,4' : МЕРКУРИЙ - ВЕНЕРА	+14° 05,9' : МЕРКУРИЙ - Плеяды
+05° 38,4' : ЮПИТЕР - Плеяды	+14° 17,1' : МАРС - Регул
+06° 49,4' : Веста - Церера	+14° 22,3' : ЮПИТЕР - Веста
+07° 01,4' : УРАН - Паллада	+16° 47,9' : МЕРКУРИЙ - ЮПИТЕР
+07° 38,2' : МЕРКУРИЙ - Альдебаран	+18° 50,8' : ЛУНА - Спика
+08° 00,2' : ЮПИТЕР - Церера	+18° 57,4' : Веста - Плеяды
+09° 47,5' : МЕРКУРИЙ - Элнат (в Тельца)	+19° 28,3' : ВЕНЕРА - Плеяды
+09° 49,9' : ВЕНЕРА - Солнце	+19° 32,7' : Церера - Альдебаран
+10° 26,6' : Солнце - Плеяды	+19° 36,0' : САТУРН - ЛУНА
+11° 51,1' : ВЕНЕРА - Альдебаран	

Астероиды. На этой неделе блеск 10m превысят астероиды:

1 Церера (m=9,0) - в созвездии Овна, 4 Веста (m=8,4) - в созвездии Овна, 28 Мельпомена (m=9,9) - в созвездии Щита. Дополнительно - «Небосвод» 4 за 2009 год.

Кометы, Garradd (C/2009 P1) движется по созвездию Овна, имея блеск слабее 9m. Карты и эфемериды планет, комет и астероидов имеются в КН на май, КН на июнь и Астрономическом календаре на 2012 год. Подробнее о кометах и других небесных объектах на

<http://www.starlab.ru/forumdisplay.php?f=58> и <http://severastro.narod.ru/comnew.htm>. Дополнительно - «Небосвод» 9 за 2009 год. Литература - Кометы и методы их наблюдений и «Открытие за неделю». Новости наблюдательной и общей астрономии на АСТРОНЕТ - <http://vo.astronet.ru/planet>

Основные астрономические явления недели.

Время для явлений приводится московское. Если время всемирное, то это указывается (UT). Другие явления даны в КН на май, КН на июнь и Астрономическом календаре на 2012 год (печатная версия). Общий обзор вида звездного неба на <http://saros70.narod.ru/>. Веб-версия календаря на 2012 год на сайте Сергея Гурьянова. На сайте Александра Кузнецова выложен АК на 2012 год и календари для крупных городов.

28 мая, вечер - Окончание вечерней видимости Венеры.

29 мая, 00 часов 16 минут - Луна в фазе первой четверти.

30 мая, вечер - Луна (Ф= 0,7) близ Марса.

31 мая, вечер - Луна (Ф= 0,81) близ Сатурна.

01 июня, и всю неделю, сумерки - Возможность появления серебристых облаков в средних широтах.

02 июня, вечер - Переменная звезда R CVN близ максимума блеска (7,7m).

03 июня, 17 часов 07 минут - Луна (Ф= 0,99) в перигее. R= 56,207

Дополнительно о наблюдениях на Астрофоруме, ДваСтрельца, Метеовед, RealSky, Наедине с космосом и Астрономические опыты

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

Вид южной и юго-западной части полуночного неба 31 мая в городах на широте Москвы. Во врезке показан вид Марса и Сатурна в телескоп. Указано положение астероида Астрея.

Вид восточной и юго-восточной части неба за час до восхода Солнца 31 мая в городах на широте Москвы. Указано положение астероида Паллада.

Вид западной и северо-западной части неба на заходе Солнца 31 мая в городах на широте Москвы. Во врезке показан вид Венеры в телескоп.

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 N05 и N06 за 2012 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, nebosvod_journal@mail.ru, <http://moscowaleks.narod.ru>, <http://astrogalaxy.ru/>

