

Астрономическая неделя с 21 по 27 мая 2012 года

На данной неделе в утренние часы 21 мая в восточной половине России будут наблюдаться частные фазы [кольцеобразного солнечного затмения](#), а Меркурий вступит в верхнее соединение с Солнцем. Солнечное затмение произойдет в созвездии Тельца, когда Солнце и Луна будут располагаться между Гиадами и Плеядами. Правее будут находиться Меркурий и Юпитер, но наблюдать их не представится возможным. При частных фазах можно будет наблюдать лишь Венеру, которая расположится в 23 градусах левее затмившегося Солнца. Вечернее небо будет украшено растущей Луной, рядом с которой в начале недели будет находиться Венера. Из других 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 с вечера и до утра. Марс находится рядом с Регуллом, а Сатурн - рядом со Спикой. Луна в своем движении по небесной сфере посетит созвездия [Тельца](#), [Близнецов](#), [Рака](#) и [Льва](#), обладая вечерней видимостью. Начало недели ночное светило проведет в созвездии Тельца. 21 мая наступит новолуние, при котором произойдет кольцеобразное солнечное затмение, полоса кольцеобразной фазы которого пройдет по территории Южного Китая, Японии, акватории Тихого океана и западной части США и Канады. После этого небесного шоу Луна выйдет на вечернее небо и 22 мая при фазе 0,03 сблизится с Венерой. Часть дня 23 мая тонкий серп проведет в созвездии Ориона, а после полуночи 24 мая перейдет в созвездие Близнецов, увеличив фазу до 0,08. Границы с созвездием Рака молодой месяц ($\Phi = 0,2$) достигнет около полуночи 26 мая, а в созвездии Льва перейдет к вечеру 27 мая уже при фазе 0,37.... Из комет [Garradd \(C/2009 P1\)](#) имеет блеск слабее 9m, перемещаясь по созвездию [Рака](#).... Среди астероидов первенство по яркости принадлежит Весте (8,3m), которая находится в созвездии [Кита](#), но наблюдать ее в любительские телескопы не представляется возможным из-за близости к Солнцу.... Из относительно ярких (до 9,0m фот.) долгопериодических переменных звезд (по данным [AAVSO](#)), наблюдаемых с территории нашей страны, максимума блеска достигнут: RU HUA 8,4m - 22 мая, R CET 8,1m - 23 мая, T AQR 7,7m - 24 мая, V OPH 7,5m - 26 мая, RU SGR 7,2m - 26 мая. Дополнительно - [Астрономический календарь на 2012 год](#). Вышел в свет [Астрономический календарь на 2013 год](#). Ясного неба и успешных наблюдений!

Памятные даты недели:

20-23 мая 1964 г. в Бюраканской астрофизической обсерватории состоялось первое всесоюзное совещание, посвященное обсуждению проблем внеземных цивилизаций и возможностей установления контакта с ними. Совещание пришло к выводу, что проблема установления связи с внеземными цивилизациями является актуальной научной проблемой, и наметило пути экспериментальных исследований по поиску космических сигналов искусственного происхождения.

24 мая 1904 г. русский астроном Сергей Николаевич Блажко (1870-1956) впервые дал правильное истолкование спектров метеоров. На полученной им фотографии были заметны 17 спектральных линий, среди которых особенно хорошо были видны линии железа, водорода и кальция.

[Солнце](#). Максимальная высота дневного светила над горизонтом на широте Москвы составляет 55 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
21	01:40	04:04	05:07	21:45	22:49	01:11	16:37
22	-	04:01	05:06	21:47	22:52	-	16:41
23	-	03:59	05:04	21:49	22:54	-	16:44
24	-	03:57	05:03	21:50	22:56	-	16:47
25	-	03:55	05:01	21:52	22:58	-	16:50
26	-	03:53	05:00	21:53	23:01	-	16:53
27	-	03:51	04:59	21:55	23:03	-	16:56

[Текущие данные о Солнце](#) и [вид его поверхности на данное время](#). Видимый диаметр Солнца составляет 31'35" (на середину недели). Дневное светило движется по созвездию [Тельца](#).

[Луна](#). Естественный спутник Земли вступает в [фазу](#) новолуния 21 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 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
21	05:14	13:45	22:21	+55°	0,00	14'44"	04:12,6 +20°37'	-1,4	0,0	272,0
22	05:55	14:34	23:12	+55°	0,02	14'48"	05:05,5 +21°11'	-2,8	1,5	284,2
23	06:45	15:23	23:54	+55°	0,06	14'52"	05:59,0 +20°41'	-4,1	2,9	296,4
24	07:45	16:12	-	+53°	0,11	14'59"	06:52,3 +19°07'	-5,2	4,3	308,5
25	08:52	17:01	00:28	+51°	0,18	15'07"	07:44,9 +16°32'	-6,2	5,5	320,7
26	10:03	17:48	00:55	+47°	0,27	15'17"	08:36,8 +13°03'	-6,9	6,5	332,9
27	11:18	18:36	01:17	+43°	0,37	15'28"	09:28,2 +08°49'	-7,4	7,2	345,0

На этой неделе Луна 22 мая при фазе 0,03 сблизится с Венерой.

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](#). Утренняя видимость Меркурия закончилась, а в самом конце недели он пройдет точку верхнего соединения с Солнцем, и перейдет на вечернее небо. Угловой диаметр Меркурия составляет около 5 секунд дуги (фаза – около 1) при блеске, достигающем -2m к концу недели. Расстояние от Земли увеличивается за неделю до 1,32 а.е.. Зонд [«Мессенджер»](#) находится на орбите вокруг планеты. Дополнительно - [«Небосвод» 1 за 2009 год](#).

[Венера](#). Планета движется попятно по созвездию [Тельца](#) при элонгации 15 градусов в конце недели. Венера наблюдается на вечернем небе близ звезды Элнат (бета Тельца), а видимость ее быстро сокращается с двух часов до полудня. Самую яркую планету можно найти над северо-западным горизонтом вскоре после захода Солнца. Блеск Вечерней Звезды уменьшается до -3,5 m. Видимый диаметр планеты в конце недели составляет 55 угловых секунд при фазе около 0,04. Зоркие люди уже могут попытаться разглядеть серп планеты невооруженным глазом. Расстояние между Землей и Венерой уменьшается до 0,3 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](#) (в нескольких градусах левее Регула). Марс виден в вечернее время. Блеск планеты снижается до +0,4m, 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 1,15 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 попытаться отыскать при помощи бинокля перед восходом Солнца у восточной части горизонта. Угловой диаметр его составляет 33 секунды дуги при блеске -0,0m, а расстояние до Земли придерживается значения 6,0 а.е.. Конфигурации (затмения, покрытия, прохождения, соединения) спутников имеются в [КН на май](#). 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 Спикой, а наблюдать ее можно всю ночь. Блеск планеты составляет +0,4m при угловом диаметре около 18 секунд дуги. Расстояние от Земли до Сатурна увеличивается до 8,97 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](#), близ границы с созвездием [Рыб](#). Уран находится на утреннем небе при видимости около полудня. Чтобы рассмотреть диск планеты, нужен телескоп с увеличением от 80 крат и выше. Расстояние от Земли до Урана уменьшается за неделю до 20,57 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 29,91 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 31,38 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

24/05/2012 00:00 для Москвы. Эпоха 2000.0 (расстояние до Луны - в радиусах Земли) .

	Прямое восх.	Склонение	Блеск	Расст. (а.е.)	Видимость	Восх	ВК	Заход
УРАН	00h 28m 11.1s	+02°16'51.7"	+6,1	20,626024	00:27 у	03:32	09:49	16:06
Веста	02h 37m 49.0s	+10°08'15.9"	+8,1	3,406078	-	04:54	11:59	19:05
Церера	03h 05m 22.1s	+12°15'15.4"	+8,6	3,791471	-	05:08	12:27	19:46
ЮПИТЕР	03h 33m 11.5s	+18°21'22.3"	-2,0	6,003680	-	04:53	12:54	20:55
МЕРКУРИЙ	03h 44m 59.7s	+19°41'33.7"	-1,8	1,316133	-	04:55	13:10	21:29
СОЛНЦЕ	04h 03m 25.4s	+20°44'10.0"	-26,0	1,012675	16:47	05:03	13:26	21:50
ВЕНЕРА	05h 26m 28.7s	+26°09'08.0"	-3,7	0,314714	01:06 в	05:37	14:46	00:00
ЛУНА	06h 15m 42.3s	+19°58'41.7"	-6,7	62,844030	-- --	07:45	16:12	-
МАРС	10h 53m 37.6s	+08°29'31.0"	+0,5	1,122888	04:16 в	13:21	20:14	03:10
САТУРН	13h 30m 41.5s	-06°34'44.5"	+0,5	8,930520	05:05*н*	17:25	22:49	04:17
НЕПТУН	22h 20m 31.1s	-10°57'38.7"	+7,9	29,981805	01:15 у	02:34	07:42	12:39
Паллада	23h 56m 45.8s	+05°09'18.3"	+9,8	3,542352	01:15 у	02:44	09:18	15:52

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

+02° 27,2' :	ВЕНЕРА - Элнат (b Тельца)	+11° 39,7' :	МАРС - Регул
+03° 05,6' :	МЕРКУРИЙ - ЮПИТЕР	+12° 04,6' :	МЕРКУРИЙ - Церера
+04° 26,8' :	МЕРКУРИЙ - Солнце	+12° 30,6' :	МЕРКУРИЙ - Альдебаран
+04° 26,9' :	МЕРКУРИЙ - Плеяды	+12° 53,2' :	ВЕНЕРА - ЛУНА
+04° 46,7' :	САТУРН - Спика	+14° 10,1' :	ЛУНА - Элнат (b Тельца)
+04° 59,4' :	Солнце - Плеяды	+15° 04,2' :	ЮПИТЕР - Альдебаран
+06° 38,5' :	ЮПИТЕР - Плеяды	+15° 12,1' :	ВЕНЕРА - Альдебаран
+07° 04,8' :	Веста - Церера	+15° 29,5' :	Церера - Плеяды
+07° 30,5' :	Солнце - ЮПИТЕР	+15° 43,3' :	ЮПИТЕР - Веста
+08° 20,9' :	УРАН - Паллада	+16° 16,9' :	Солнце - Церера
+08° 46,9' :	Солнце - Альдебаран	+18° 48,6' :	МЕРКУРИЙ - Веста
+09° 03,9' :	ЮПИТЕР - Церера	+19° 46,7' :	ВЕНЕРА - Солнце

Астероиды. На этой неделе блеск 10m превысят астероиды:

1 Церера (m=9,0) - в созвездии Овна, 4 Веста (m=8,3) - в созвездии Кита, 7 Ирида (m=9,9) - в созвездии Весов. Дополнительно - «Небосвод» 4 за 2009 год. Кометы, Garradd (C/2009 P1) движется по созвездию Рака, имея блеск слабее 9m. Карты и эфемериды планет, комет и астероидов имеются в КН на май и в 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 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.

21 мая, 03 часа 47 минут - Новолуние (кольцеобразное солнечное затмение).

22 мая, вечер - Луна (Φ= 0,03) близ Венеры.

23 мая, и всю неделю, сумерки - Возможность появления серебристых облаков в средних широтах.

24 мая, ночь - Переменная звезда Т AQR близ максимума блеска (7,7m).

25 мая, вечер - Переменная звезда V ORN близ максимума блеска (7,5m).

26 мая, 23 часа 12 минут - Покрытие Луной (Φ= 0,29) звезды 50 Рака (5,9m).

27 мая, 13 часов 53 минуты - Меркурий в верхнем соединении с Солнцем.

Дополнительно о наблюдениях на Астрофоруме, ДваСтрельца, Метеовзб, 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 24 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 24 мая в городах на широте Москвы. Указано положение астероида Паллада.

Вид западной и северо-западной части неба через час после захода Солнца 24 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 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>

