

Астрономическая неделя с 11 по 17 июня 2012 года

На данной неделе, после [прохождения Венеры по диску Солнца](#), вновь астрономическое затишье. Из планет Солнечной системы Венера, Юпитер, Уран и Нептун находятся на утреннем небе, а лучшие условия видимости их будут на юге страны. Меркурий и Марс видны по вечерам, а Сатурн доступен для наблюдений вечером и ночью. Луна в своем движении по небесной сфере посетит созвездия [Водолея](#), [Рыб](#), [Овна](#) и [Тельца](#), обладая утренней видимостью. Начало недели ночное светило проведет в созвездии Водолея. В это время ночное светило будет находиться близ Нептуна, а созвездия Рыб достигнет в самом начале описываемого периода при фазе 0,56, приняв в этот же день фазу последней четверти. На пересечение созвездия Рыб Луна потратит большую часть недели, 13 июня при фазе 0,35 сблизившись с Ураном и Палладой. Под утро 15 июня стареющий серп при фазе около 0,2 вступит в созвездие Овна, а после полуночи 17 июня при фазе около 0,1 - в созвездие Тельца. Здесь в этот день произойдет сближение Луны сразу с семью небесными телами и объектами. Это два звездных скопления (Гиады и Плеяды), звезда Альдебаран, планеты Венера и Юпитер, а также астероиды Церера и Веста. К сожалению, полностью видимость этого явления относительно благоприятна лишь в самых южных районах страны. В средних, а тем более, северных широтах явление не будет видно по причине светлого сумеречного неба и полярного дня. К тому же, все светила будут находиться в секторе всего лишь 10 - 20 градусов к западу от Солнца. Интересно, что в этом сближении Юпитер покроется Луной, но с территории нашей страны покрытие будет доступно для наблюдений лишь на небольшом участке севера Чукотки.... Из комет [Garradd \(C/2009 P1\)](#) имеет блеск слабее 10m, перемещаясь по созвездию [Рака](#).... Среди астероидов первенство по яркости принадлежит Весте (8,4m), которая находится в созвездии [Овна](#), но условия наблюдений ее относительно благоприятны лишь в южных районах страны. Из относительно ярких (до 9,0m фот.) долгопериодических переменных звезд (по данным [AAVSO](#)), наблюдаемых с территории нашей страны, максимума блеска достигнут: R LEP 6,8m - 14 июня, U VIR 8,2m - 15 июня, R CYG 7,5m - 17 июня, W ERI 8,6m - 17 июня. Дополнительно - [Астрономический календарь на 2012 год](#). Вышел в свет [Астрономический календарь на 2013 год](#). Ясного неба и успешных наблюдений!

Памятные даты недели:

12 июня 1843 г. родился шотландский астроном Дейвид Гилл. Вначале работал в частной обсерватории в Абердине, позднее в течение почти тридцати лет возглавлял обсерваторию на мысе Доброй Надежды. Основные научные работы относятся к астрометрии и практической астрономии. Гилл предложил использовать фотографические наблюдения звезд для создания звездных каталогов. В 1885-1889 гг. он выполнил фотографический обзор части неба южного полушария, результаты которого легли в основу обширного каталога, содержащего более 400 000 звезд до 12-й величины. Гилл определил параллаксы многих звезд, рассчитал массу Юпитера. Астрономо-геодезические измерения ученого позволили связать между собой долготы пунктов разных материков. Умер Гилл 24 января 1914 г.

14 июня 1889 г. родился известный шведский астроном К. Э. Лундмарк, первым в мире в 1919 г. определивший расстояние до Туманности Андромеды и установивший в 1928 г. существование Местной группы галактик, в которую входит несколько звездных систем, в том числе Туманность Андромеды (M31) и наша Галактика. Одним из первых провел наблюдения, подтвердившие вращение Галактики, и высказал предположение об обращении Солнца и ближайших звезд вокруг ее центра. Все это полностью подтверждено современной астрономией. Скончался 23 апреля 1958 г. Его именем назван кратер на обратной стороне Луны.

14 июня 1963 г. в Советском Союзе выведен на околоземную орбиту космический корабль "Восток-5", пилотируемый В. Ф. Быковским, а 16 июня 1963 г. - "Восток-6", пилотируемый первой женщиной-космонавтом В. В. Терешковой. Совместный групповой полет был завершен 19 июня 1963 г.

15 июня 1904 г. родился советский астроном Владимир Петрович Щеглов. Работал ученый в Ташкентской обсерватории, на протяжении многих лет был ее директором, затем возглавлял Астрономический институт АН Узбекской ССР. Основные научные работы Щеглова относятся к астрометрии (изменяемость географических координат, дрейф континентов) и истории астрономии. Ученый провел большую подготовительную работу по изданию атласа звездного неба польского астронома Яна Гевелия (1611-1687), опубликованного в нашей стране на узбекском, русском и английском языках. Умер Щеглов 23 января 1985 г.

16 июня 1930 г. декретом Совнаркома на всей территории нашей страны введено так называемое декретное время. Стрелки всех часов были передвинуты на 1 час вперед для более рационального использования светлого времени суток.

Солнце. Максимальная высота дневного светила над горизонтом на широте Москвы составляет 57 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
11	-	03:31	04:45	22:12	23:28	-	17:26
12	-	03:30	04:45	22:13	23:29	-	17:28
13	-	03:29	04:45	22:14	23:30	-	17:29
14	-	03:29	04:44	22:15	23:31	-	17:30
15	-	03:28	04:44	22:15	23:31	-	17:30
16	-	03:28	04:44	22:16	23:32	-	17:31
17	-	03:28	04:44	22:16	23:33	-	17:32

Текущие данные о Солнце и вид его поверхности на данное время. Видимый диаметр Солнца составляет 31'29" (на середину недели). Дневное светило движется по созвездию [Тельца](#).

Луна. Естественный спутник Земли вступает в [фазу](#) последней четверти 11 июня. 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
11	01:13	07:14	13:29	+33°	0,53	15'12"	23:03,6 -01°12'	7,1	-5,9	167,5
12	01:28	07:57	14:41	+38°	0,43	15'01"	23:51,0 +03°32'	6,4	-5,5	179,6
13	01:44	08:40	15:51	+42°	0,33	14'53"	00:38,0 +07°59'	5,4	-4,9	191,8
14	02:01	09:23	17:01	+46°	0,24	14'47"	01:25,3 +12°02'	4,2	-4,0	203,9
15	02:21	10:08	18:09	+50°	0,17	14'44"	02:13,7 +15°30'	2,8	-2,9	216,1
16	02:45	10:53	19:14	+53°	0,10	14'43"	03:03,5 +18°16'	1,4	-1,6	228,3
17	03:15	11:41	20:15	+54°	0,05	14'45"	03:54,9 +20°11'	-0,1	-0,3	240,4

На этой неделе Луна 13 июня при фазе 0,35 сблизится с Ураном, а 17 июня при фазе 0,05 - с Юпитером.

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 [Близнецов](#). Меркурий наблюдается у горизонта на фоне вечерней зари (около полудня в средних широтах) при увеличивающейся элонгации более 20 градусов в конце недели. Угловой диаметр Меркурия составляет более 6 секунд дуги (фаза уменьшается от 0,8 до 0,66) при блеске, снижающемся до -0,3m. Расстояние от Земли уменьшается за неделю до 1,06 а.е.. Зонд [«Мессенджер»](#) находится на орбите вокруг планеты. Дополнительно - [«Небосвод» 1 за 2009 год](#).

Венера. Планета движется попятно по созвездию [Тельца](#), (перейдя после [прохождения по диску Солнца](#) на утреннее небо) вступая в скопление Гиады в конце недели. Элонгация Венеры увеличивается до 18 градусов, и к выходным дням она становится доступной для наблюдений в южных районах страны. В средних и северных широтах планету можно отыскать лишь на дневном небе, т.к. она восходит вместе с Солнцем. **При поисках Венеры на дневном небе в оптические инструменты будьте внимательны во избежание ненамеренного направления трубы инструмента на Солнце, т.к. в такой ситуации можно повредить зрение!** Блеск планеты увеличивается до -3,4m, а видимый диаметр уменьшается до 55 угловых секунд к концу недели (фаза - около 0,05). Расстояние между Землей и Венерой увеличивается до 0,31 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 по созвездию [Льва](#). Марс виден в вечернее время в течение двух часов. Блеск планеты снижается до +0,8m, а видимый диаметр составляет около 7 секунд дуги. При таком угловом диаметре на поверхности планеты в небольшой телескоп еще можно разглядеть крупные детали. Расстояние между Марсом и Землей увеличивается до 1,32 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**. В самом конце недели Юпитер становится доступен для наблюдений в средних широтах (при помощи бинокля перед восходом Солнца у восточной части горизонта), а на юге страны его можно отыскать и невооруженным глазом. Угловой диаметр его составляет 33 секунды дуги при блеске -1,9m, а расстояние до Земли уменьшается за неделю до 5,9 а.е.. Конфигурации (затмения, покрытия, прохождения, соединения) спутников имеются в **КН на июнь**. Планету-гигант в недавнем прошлом исследовал аппарат «Галилео». Дополнительно - **«Небосвод» 5 за 2009 год**.

Сатурн. Окольцованная планета перемещается по созвездию **Девы** в нескольких градусах выше Спики, а наблюдать ее можно вечером и ночью в течение трех часов. Блеск планеты составляет +0,5m при угловом диаметре около 18 секунд дуги. Расстояние от Земли до Сатурна увеличивается до 9,26 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 более часа. Для невооруженного глаза (из-за светлых ночей) планета станет доступной лишь в конце июля. Чтобы рассмотреть диск планеты, нужен телескоп с увеличением от 80 крат и выше. Расстояние от Земли до Урана уменьшается за неделю до 20,24 а.е.. Планета исследовалась аппаратом **«Вояджер-2»**. Дополнительно - **«Небосвод» 7 за 2009 год**.

Нептун. Планета ($m = +7,8$, $d = 2,3$ угл. сек.) перемещается по созвездию **Водолея**. Нептун находится на утреннем небе, а видимость его составляет более двух часов. 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 29,57 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 31,25 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

14/06/2012 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 16m 32.8s	+05°45'25.9"	+9,6	3,225500	01:52 у	01:37	08:15	14:53
УРАН	00h 30m 34.0s	+02°31'32.5"	+6,1	20,308125	01:18 у	02:10	08:29	14:47
ЛУНА	01h 08m 37.0s	+10°23'18.4"	-9,2	63,230109	01:28 у	02:01	09:23	17:01
Веста	03h 13m 04.3s	+12°41'54.3"	+8,1	3,297103	-	03:50	11:12	18:34
Церера	03h 38m 00.1s	+14°42'42.3"	+8,6	3,677134	-	04:01	11:36	19:12
ЮПИТЕР	03h 53m 14.5s	+19°27'30.8"	-1,9	5,927904	-	03:42	11:51	20:01
ВЕНЕРА	04h 38m 40.0s	+20°22'29.9"	-2,8	0,298179	-	04:19	12:35	20:50
СОЛНЦЕ	05h 29m 35.3s	+23°15'04.6"	-26,0	1,015671	17:30	04:44	13:29	22:15
МЕРКУРИЙ	06h 51m 40.5s	+24°57'01.6"	-0,6	1,127815	00:21 в	05:54	14:54	23:52
МАРС	11h 24m 50.0s	+04°38'39.5"	+0,7	1,288542	02:25 в	12:53	19:23	01:55
САТУРН	13h 27m 49.9s	-06°22'56.2"	+0,5	9,196155	03:23 в	15:59	21:24	02:53
НЕПТУН	22h 20m 35.3s	-10°57'55.5"	+7,9	29,633997	02:07 у	01:21	06:19	11:17

14 июня 2012 года 00:00 по московскому времени. Сближения менее 20 градусов у светил:

+04° 01,2' :	ВЕНЕРА - Альдебаран	+12° 17,3' :	УРАН - ЛУНА
+04° 45,6' :	УРАН - Паллада	+12° 22,6' :	ВЕНЕРА - Плеяды
+04° 49,4' :	САТУРН - Спики	+12° 22,9' :	МЕРКУРИЙ - Поллукс
+04° 50,0' :	ЮПИТЕР - Плеяды	+13° 31,7' :	ВЕНЕРА - Элнат (b Тельца)
+05° 24,3' :	Солнце - Элнат (b Тельца)	+13° 41,5' :	ЛУНА - Паллада
+05° 58,9' :	ЮПИТЕР - Церера	+14° 00,9' :	Веста - Плеяды
+06° 22,8' :	Веста - Церера	+14° 03,4' :	Церера - Альдебаран
+09° 39,2' :	Церера - Плеяды	+14° 17,7' :	Солнце - Альдебаран
+10° 33,9' :	ЮПИТЕР - Альдебаран	+15° 33,1' :	ВЕНЕРА - Церера
+10° 43,2' :	ВЕНЕРА - ЮПИТЕР	+18° 47,5' :	МЕРКУРИЙ - Солнце
+11° 46,5' :	ЮПИТЕР - Веста	+19° 22,6' :	МЕРКУРИЙ - Элнат (b Тельца)
+12° 07,9' :	ВЕНЕРА - Солнце		

Астероиды. На этой неделе блеск 10m превысят астероиды:

1 **Церера** ($m=9,1$) - в созвездии **Тельца**, 4 **Веста** ($m=8,4$), - в созвездии **Овна**, 28 Мельпомена ($m=9,5$) - в созвездии **Щита** и **Змеи**. Дополнительно - **«Небосвод» 4 за 2009 год**.

Кометы. **Garradd (C/2009 P1)** движется по созвездию **Рака**, имея блеск слабее 10m. **Карты и эфемериды планет, комет и астероидов имеются в 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 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**.

11 июня, 14 часов 41 минута - Луна в фазе последней четверти.

12 июня, вечер - Меркурий близ звезды эпсилон Близнецов (3m).

13 июня, утро - Луна ($\Phi = 0,35$) близ Урана.

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

15 июня, ночь - Переменная звезда U VIR близ максимума блеска (8,2m).

16 июня, 05 часов 04 минуты - Луна ($\Phi = 0,11$) в апогее. $R = 63,625$

17 июня, утро - Луна ($\Phi = 0,05$) близ Юпитера.

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 14 июня в городах на широте Москвы. Во врезке показан вид Сатурна в телескоп.

Вид восточной и юго-восточной части неба за час до восхода Солнца 14 июня в городах на широте Москвы. Указано положение астероида Паллада.

Вид западной и северо-западной части неба через час после захода Солнца 14 июня в городах на широте Москвы. Во врезке показан вид Меркурия и Марса в телескоп. Указано положение астероида Астрея.

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 **N06** за 2012 год, «АстроКА»; **StarryNightBackyard 3.1** и АК 4.16 (<http://astrokalend.narod.ru/>), <http://feraj.narod.ru> (метеоры) и **AAVSQ** (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>

