

Астрономическая неделя с 7 по 13 марта 2011 года

На данной неделе Меркурий сближается с Ураном до 0,3 гр. и с Юпитером до 3,5 гр.. Кроме этого, в течение недели несколько покрытий звезд Луной видимых невооруженным глазом. Из планет у Меркурия идет вечерняя видимость (самая лучшая в 2011 году). Венера видна на утреннем небе, а блеск ее составляет -4,0m. Поэтому планету можно найти на дневном небе (до полудня) даже невооруженным глазом. Марс и Нептун не видны из-за близости к Солнцу на небесной сфере. Юпитер и Уран видны вечером рядом друг с другом. Сатурн виден большую часть ночи. Луна в своем движении по небесной сфере посетит созвездия [Рыб](#), [Овна](#), [Тельца](#) и [Близнецов](#), обладая вечерней видимостью. В начале недели лунный серп находится во владениях созвездия Рыб (по 9 марта). За это время растущая Луна сближится с Ураном и Юпитером. Перейдя при фазе 0,13 в созвездие Овна около полуночи 9 марта, Луна проведет в нем два дня, а затем перейдет в созвездие Тельца и под утро 11 марта сближится с Плеядами, пройдя южнее этого знаменитого рассеянного звездного скопления. 13 марта наступит первая четверть Луны, и в этот же день лунный полудиск посетит созвездие Ориона.... Из комет P/Tempel (9P) имеет блеск слабее 12m, перемещаясь по созвездию Козерога.... Сведения по другим кометам недели, доступным любительским инструментам, можно посмотреть на сайте [Сейчи Йошида](#).... Среди астероидов первенство по яркости принадлежит Весте (7,7m), которую можно наблюдать в утренние часы в созвездии Стрельца.... Из относительно ярких (до 8,0m фот.) долгопериодических переменных звезд (по данным [AAVSO](#)), наблюдаемых с территории нашей страны, максимума блеска достигнут: V Mon (7,0m) 7 марта, U Ori (6,3m) 10 марта, R Aql (6,1m) 10 марта, RT Sgr (7,0) 11 марта. Дополнительные сведения имеются в [Астрономическом календаре на 2011 год](#). В книге Стаса Короткого [«Открытие за неделю»](#) описана методика открытий астероидов и переменных звезд. Ясного неба и успешных наблюдений!

Исторические даты недели:

7 марта 1792 г. родился английский астроном Джон Гершель, сын Вильяма Гершеля. Астрономией Джон Гершель начал заниматься в качестве помощника отца, но позднее, уже как самостоятельный исследователь, достиг больших успехов, о чем, в частности, свидетельствует его неоднократное избрание на пост президента Лондонского королевского общества. Многие годы Гершель провел на мысе Доброй Надежды в Южной Африке, где он предпринял масштабное изучение южного звездного неба. Он открыл тысячи двойных звезд и сотни туманностей. Свои наблюдения Гершель опубликовал в виде многочисленных каталогов. Ученый занимался фотографией и открыл способность гипосульфита закреплять фотографические изображения. Джон Гершель был замечательным популяризатором астрономии; его книга "Очерки астрономии", выдержала во второй половине XIX в. 12 изданий, и сегодня читается с неослабным интересом. Умер Гершель 11 мая 1871 г.

8 марта 1804 г. родился американский оптик Альван Кларк. Вместе со своими сыновьями Джорджем (1827-1891) и Альваном Грейамом (1832-1897) Кларк основал известную фирму по изготовлению линз и телескопов. 31 января 1862 г. при испытании только что изготовленного объектива диаметром 46 см Кларк открыл спутник Сириуса. Фирма Кларка изготовила самые большие в мире линзовые объективы. Крупнейшие из них установлены в обсерваториях: Вашингтонской (диаметр 66 см, 1873 г.), Пулковской (диаметр 76 см, 1885 г.), Ликской (диаметр 91 см, 1888 г.) и Йеркской (диаметр 102 см, 1896 г.). При помощи Вашингтонского рефрактора в 1877 г. были открыты спутники Марса. Йеркский инструмент до настоящего времени остается самым большим в мире линзовым телескопом. Умер Кларк 19 августа 1887 г.

9 марта 1934 г. родился первый космонавт Юрий Алексеевич Гагарин. Летчик истребительной авиации Северного флота, Гагарин в 1960 г. был зачислен в отряд космонавтов, а уже 12 апреля 1961 г. он впервые в мире совершил орбитальный полет на космическом корабле "Восток-1", который был оснащен автоматическим и ручным управлением. Старт был дан в 9ч 07м по московскому времени с космодрома Байконур (Казахстан, в то время - Казахская ССР). Гагарин облетел земной шар (высота орбиты в апогее 327 км) за 1ч 49м и благополучно приземлился в Саратовской области. В последующие годы он совершенствовал свое летное мастерство, руководил полетами космических кораблей, принимал участие в учениях и тренировках их экипажей. Ю. А. Гагарин трагически погиб в авиационной катастрофе при выполнении тренировочного полета 27 марта 1968 г.

11 марта (1 марта по ст. ст.) 1504 г. произошло полное лунное затмение, время наступления которого было известно Христофору Колумбу (1451-1506), находившемуся в ту пору с небольшим отрядом на острове Ямайка под угрозой голодной смерти, поскольку местные жители отказывались снабжать его провиантом. В день затмения Колумб обратился к аборигенам, что за отказ от помощи в доставке провизии он лишит их лунного света. Как только затмение началось, туземцы в ужасе бросились выполнять все требования великого путешественника, и он таким образом пополнил свои съестные припасы.

11 марта 1811 г. родился выдающийся французский астроном Урбен Жозеф Леверье, член Парижской академии наук (с 1846 г.), директор Парижской астрономической обсерватории (1854-1877). По неправильностям в движении Урана вычислил в 1846 г. орбиту и положение на небе неизвестного тогда Нептуна, которого по этим вычислениям обнаружил 23 сентября 1846 г. И. Галле (1812-1910), астроном Берлинской обсерватории. Более строго, чем Лагранж, доказал устойчивость Солнечной системы. Скончался 23 сентября 1877 г. Именем Леверье названы кратеры на Луне и на Марсе.

[Солнце](#). Максимальная высота дневного светила над горизонтом на широте Москвы составляет 30 градусов (на середину недели). В таблице приводятся моменты начала и конца гражданских (Грж.) и навигационных (Нав.) сумерек, а так же [восход](#), [заход](#) Солнца и долгота дня для Москвы.

дата	Нав.	Грж.	Восход	Заход	Грж.	Ночь	Дол. дня
07	05:32	06:22	07:07	18:15	18:59	19:49	11:08
08	05:30	06:20	07:04	18:17	19:01	19:51	11:12
09	05:27	06:17	07:01	18:19	19:03	19:54	11:17
10	05:25	06:15	06:59	18:21	19:05	19:56	11:22
11	05:22	06:12	06:56	18:23	19:07	19:58	11:26
12	05:19	06:10	06:54	18:25	19:09	20:00	11:31
13	05:17	06:07	06:51	18:27	19:11	20:02	11:36

[Текущие данные о Солнце](#) и [вид его поверхности на данное время](#) всегда имеются на [AstroAlert](#). Видимый диаметр Солнца составляет 32' 12" (на середину недели). Дневное светило движется по созвездию [Водолея](#) до 12 марта, а затем переходит в созвездие [Рыб](#).

[Луна](#). Естественный спутник Земли вступает в [фазу](#) первой четверти 13 марта. Фаза on-line - на сайте [Наедине с космосом](#). В таблице ниже 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
7	07:12	14:17	21:39	+44°	0,06	14' 43"	00:46,6 +09°35'	-2,1	-5,8	296,8
8	07:26	15:00	22:51	+48°	0,12	14' 46"	01:33,4 +13°54'	-3,4	-5,5	309,0
9	07:43	15:45	-	+52°	0,19	14' 51"	02:22,3 +17°38'	-4,8	-4,8	321,2
10	08:05	16:32	00:03	+55°	0,27	14' 58"	03:13,8 +20°35'	-6,0	-3,9	333,4
11	08:35	17:22	01:13	+57°	0,36	15' 08"	04:08,1 +22°32'	-7,0	-2,8	345,6
12	09:16	18:15	02:18	+58°	0,47	15' 20"	05:04,8 +23°18'	-7,9	-1,5	357,8
13	10:11	19:09	03:14	+57°	0,57	15' 34"	06:03,3 +22°43'	-8,4	-0,1	10,0

На этой неделе Луна 7 марта при фазе 0,05 сближится с Юпитером и Ураном.

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

Планеты

[Меркурий](#). Планета имеет прямое движение, перемещаясь по созвездию [Рыб](#). Меркурий наблюдается на вечернем небе и это лучший период вечерней видимости в 2011 году. Видимый диаметр ближайшей к Солнцу планеты придерживается значения 6 секунд дуги (фаза уменьшается до 0,8), а блеск составляет около -1,3m при элонгации к концу недели 14 градусов. Расстояние от Земли уменьшается до 1,14 а.е.. Космический корабль [«Мессенджер»](#) продолжает полет к самой быстрой планете, а в марте станет первым искусственным спутником Меркурия. Статья о Меркурии имеется в [журнале «Небосвод» 1 за 2009 год](#).

[Венера](#). Планета движется в одном направлении с Солнцем по созвездию [Козерога](#). Венера находится на утреннем небе, а угловое расстояние к западу от Солнца составляет 39 градусов (в конце недели). Продолжительность видимости планеты составляет около часа, а блеск придерживается значения -3,9m. Утренняя Звезда, по-прежнему, сияет ярким бриллиантом рассветного неба. Наблюдать ее можно невооруженным глазом даже днем (в первую половину светлого времени суток). Видимый диаметр планеты уменьшается за неделю до 14 угловых секунд при фазе около 0,75. Расстояние между Землей и Венерой увеличивается до 1,14 а.е. к концу недели. На орбите вокруг Венеры обращается аппарат [«Венера-Экспресс»](#). Статья о Венере - в [журнале «Небосвод» 2 за 2009 год](#).

[Марс](#). Загадочная планета перемещается в одном направлении с Солнцем по созвездию [Водолея](#). Блеск планеты в течение недели придерживается значения +1,5m, а видимый диаметр составляет около 4 секунд дуги. Марс находится от Земли на расстоянии 2,36а.е.. Планету изучают несколько искусственных спутников и марсоходы [«Спирит»](#) и [«Оппортьюнити»](#). Статью о Марсе можно прочитать в [журнале «Небосвод» 3 за 2009 год](#).

[Юпитер](#). Газовый гигант имеет прямое движение и перемещается по созвездию [Рыб](#). Наблюдать Юпитер легко невооруженным глазом в виде самой яркой звезды вечернего неба. В небольшой телескоп виден диск (различается в бинокль), на котором заметны темные полосы, расположенные вдоль экватора. Угловой диаметр составляет 34 секунды дуги при блеске -2,0m, а расстояние до Земли постепенно увеличивается до 5,88 а.е.. Конфигурации (затмения,

покрытия, прохождения, соединения) спутников имеются [КН на март](#). Планету-гигант в недавнем прошлом исследовал аппарат «Галилео». Статья о Юпитере - в [журнале «Небосвод» 5 за 2009 год](#).

Сатурн. Окольцованная планета перемещается попятно по созвездию [Девы](#), приближаясь к своему противостоянию. Сатурн наблюдается около 10 часов на ночном и утреннем небе, а отыскать его можно близ Спика. Блеск составляет +0,5m при угловом диаметре 19 секунд дуги. Расстояние от Земли до Сатурна уменьшается за неделю до 8,68 а.е.. Обзорную статью о Сатурне можно прочитать в [журнале «Небосвод» 6 за 2009 год](#). Планету и систему ее спутников изучает аппарат «Кассини». Подробности о космических исследованиях и другие новости астрономии - в рассылке [Астрономия для всех: небесный курьер](#), а также на новостном ресурсе <http://novoteka.ru/r/ScienceAndTechnologies/Cosmos/Astronomy>

Уран. Планета (m= +5,9, d= 3,6 угл. сек.) перемещается прямым движением по созвездию [Рыб](#), наблюдаясь вечером западнее Юпитера. На этой неделе севернее Урана пройдет Меркурий (9 марта). Расстояние от Земли до Урана постепенно увеличивается до 21,07 а.е. Планета исследовалась аппаратом «Вояджер-2». Статью об Уране можно прочитать в [журнале «Небосвод» 7 за 2009 год](#).

Нептун. Планета (m= +7,8, d= 2,3 угл. сек.) перемещается прямым движением по созвездию [Водолея](#). Видимость Нептуна закончилась. Положение самых далеких планет на небесной сфере можно просмотреть в [КН на январь 2011 года](#) и [Астрономическом календаре на 2011 год](#). Расстояние между Землей и Нептуном уменьшается за неделю до 30,92 а.е. Планета исследовалась аппаратом «Вояджер-2». Статья о Нептуне имеется в [декабрьском номере журнала «Небосвод» за 2008 год](#).

Плутон. Карликовая планета или плутоид (+14m) находится в созвездии [Стрельца](#) у границы с созвездием [Змеи](#) и [Щита](#) (близ звезды HIP 90687) на расстоянии 32,23 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». Статью о Плутоне и объектах пояса Койпера можно найти в [журнале «Небосвод» 8 за 2009 год](#).

Подробнее о Солнечной системе на сайте <http://galspace.spb.ru>

Большинство ссылок ведут на сайт Натальи Николаевны Гомулиной Открытый колледж: Астрономия <http://college.ru/astronomy/>

Подробные сведения по созвездиям можно найти на сайте <http://astromyth.tau-site.ru/Constellations/index.htm>

Эфемериды планет и некоторых астероидов на середину недели

10/ 03/ 2011 00:00 для Москвы. Эпоха 2000.0 (расстояние до Луны - в радиусах Земли).

	Прямое восх.	Склонение	Блеск	Расст. (а.е.)	Восх	ВК	Заход
УРАН	00h 00m 06.3s	-00°45' 31.9"	+6,1	21,061856	00:14 в	07:20 13:19	19:18
МЕРКУРИЙ	00h 00m 54.2s	-00°16' 36.1"	-1,4	1,227782	00:27 в	07:18 13:23	19:31
ЮПИТЕР	00h 37m 12.7s	+02°48' 56.3"	-2,0	5,863313	01:13 в	07:36 13:56	20:17
ЛУНА	02h 37m 16.8s	+18°27' 40.5"	-8,6	62,948528	04:59 в	08:05 16:32	00:03
САТУРН	13h 01m 26.8s	-03°37' 56.2"	+0,5	8,709248	09:40 ну	20:37 02:22	08:03
Веста	19h 24m 09.9s	-20°08' 24.5"	+7,5	2,487610	01:28 у	04:49 08:44	12:39
Паллада	19h 44m 27.0s	+07°43' 04.6"	+10,0	3,806222	04:02 у	02:15 09:04	15:54
ВЕНЕРА	20h 45m 32.0s	-17°40' 32.0"	-3,9	1,114493	00:24 у	05:53 10:07	14:22
Церера	22h 00m 23.1s	-19°32' 28.1"	+8,8	3,854120	-	07:20 11:20	15:20
НЕПТУН	22h 05m 20.7s	-12°16' 19.6"	+8,0	30,944207	-	06:35 11:24	16:14
МАРС	22h 53m 31.3s	-08°11' 21.9"	+1,1	2,360429	-	06:58 12:14	17:31
СОЛНЦЕ	23h 18m 45.8s	-04°26' 17.5"	-26,0	0,992903	11:22	06:59 12:39	18:21

10 марта 2011 года 00:00 по московскому времени. Сближения менее 20 градусов у светил:

+00° 31,3' : МЕРКУРИЙ - УРАН	+12° 32,0' : МАРС - НЕПТУН
+07° 18,4' : Солнце - МАРС	+17° 09,7' : МАРС - Церера
+07° 22,0' : НЕПТУН - Церера	+17° 17,0' : ЛУНА - Плеяды
+09° 33,3' : САТУРН - Спика	+17° 49,4' : ВЕНЕРА - Церера
+09° 35,2' : МЕРКУРИЙ - ЮПИТЕР	+18° 10,3' : МАРС - УРАН
+09° 56,3' : ЮПИТЕР - УРАН	+18° 33,4' : МЕРКУРИЙ - МАРС
+10° 57,6' : Солнце - УРАН	+19° 23,3' : ВЕНЕРА - Веста
+11° 19,0' : МЕРКУРИЙ - Солнце	+19° 45,7' : Солнце - НЕПТУН

Астероиды. На этой неделе блеск 10m превысят доступные для наблюдений астероиды:

1 Церера (m=9,2) - в созвездии [Козерога](#) и [Водолея](#), 3 Юнона (m=9,0) - в созвездии [Льва](#), Веста (m=7,7) - в созвездии [Стрельца](#), 7 Iris (m=9,2) - в созвездии [Близнецов](#), 20 Massalia (m=9,0) - в созвездии [Девы](#) и [Льва](#) и 44 Nysa (m=9,5) - в созвездии [Рака](#). Статья о поясе астероидов между орбитами Марса и Юпитера имеется в [журнале «Небосвод» 4 за 2009 год](#).

Кометы. P/Tempel (9P) перемещается по созвездию [Козерога](#). Эта комета вновь попала в объективы камер космического зонда. Подробнее о кометах и других небесных объектах на форуме Старлаб <http://www.starlab.ru/forumdisplay.php?f=58> На <http://aerith.net/comet/weekly/current.html>, <http://severastro.narod.ru/comnew.htm> или www.tauruskystars.narod.ru/viz_comet.htm можно найти сведения о других кометах. Карты видимости и эфемериды планет, комет и астероидов имеются в [КН на март](#), а также в [Астрономическом календаре на 2011 год](#). Некоторые сведения по небесным объектам публикуются на [AstroAlert](#). Обзорная статья об облаке Оорта и кометах - в [журнале «Небосвод» 9 за 2009 год](#). В наблюдениях комет поможет книга Сергея Шурпакова «[Кометы и методы их наблюдений](#)». Новости наблюдательной и общей астрономии - на всеобщем новостном ресурсе Российской астрономической сети ПЛАНЕТА АСТРОНЕТ <http://vo.astronet.ru/planet>

Основные астрономические явления недели.

Время для явлений приводится московское. Если приводится всемирное время (UT), то это указывается в явлении. Другие явления можно просмотреть в [КН на март](#), а также в [Астрономическом календаре на 2011 год](#). Общий обзор неба 2011 года на сайте <http://saros70.narod.ru/> и на сайте [Сергея Гурьянова](#). На сайте [Александра Кузнецова](#) выложен краткий АК на 2011 год http://astrokalend.narod.ru/gotovie_kalendari_dlya_gorodov/ для крупных городов. Наиболее подробное описание небесных тел и явлений на <http://starlab.ru/forumdisplay.php?f=58>

07 марта, вечер - Луна (Φ= 0,07) близ Юпитера и Урана.

08 марта, ночь - Долгопериодическая переменная звезда V Единорога близ максимума блеска (7m).

09 марта, вечер - Меркурий проходит в 0,3 гр. севернее Урана.

10 марта, 21 час 20 минут - Покрытие Луной (Φ= 0,29) звезды 63 Овна (5,1m).

11 марта, 19 часов 53 минуты - Покрытие Луной (Φ= 0,37) звезды SAO 76505 (6,1m).

12 марта, 02 часа 00 минут - Покрытие Луной (Φ= 0,4) звезды ипсилон Тельца (4,3m).

13 марта, 02 часа 45 минут - Луна в фазе первой четверти.

Подробнее рекомендации к наблюдениям и их результаты можно найти на [Астрофоруме](#), [ДваСтрельца](#), [Метеорооб](#), [RealSky](#) Общие сведения о небесных объектах - на сайте [Знания-Сила](#) и [Астрономия](#). Для наблюдателей deep-sky будет интересен сайт [Наедине с космосом](#), а для начинающих - [Астрономические опыты](#) Прислушай описание звездного неба можно на <http://astrocast.ru>

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

Вид восточной и юго-восточной части полуночного неба 10 марта в городах на широте Москвы. Во врезке показан вид Сатурна (рядом - Тения) в телескоп. Указано положение астероида Юнона.

Вид юго-восточной и южной части неба за час до восхода Солнца 10 марта в городах на широте Москвы. Во врезке показан вид Венеры в телескоп. Указано положение астероидов Веста и Паллада.

Вид юго-западной и западной части неба через полчаса после захода Солнца 7 марта в городах на широте Москвы. Во врезке показан вид Меркурия и Юпитера 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 [N03](#) за 2011 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>

