

Астрономическая неделя с 20 по 26 февраля 2012 года

На данной неделе Нептун вступает в соединение с Солнцем. Из планет Солнечной системы Меркурий, Венера, Юпитер, Уран и Нептун расположены на вечернем небе, а Марс и Сатурн видны ночью и утром. Луна в своем движении по небесной сфере посетит созвездия [Козерога](#), [Водолея](#) и [Рыб](#), обладая утренней, а после новолуния вечерней видимостью. Начало недели ночное светило проведет в созвездии Козерога. Около полуночи 22 февраля Луна достигнет границы созвездия Водолея и сблизится с Нептуном, а затем примет фазу новолуния, и перейдет на вечернее небо. В полночь 23 февраля тонкий молодой месяц достигнет созвездия Рыб, а затем сблизится с Меркурием при фазе 0,02. Совершая путь по созвездию Рыб растущий серп 24 февраля сблизится с Ураном ($\Phi = 0,07$), а 25 и 26 февраля - с Венерой ($\Phi = 0,15$).... Из кометы [Garradd \(C/2009 P1\)](#) имеет блеск около 7 m , перемещаясь по созвездию [Дракона](#).... Среди астероидов первенство по яркости принадлежит [Весте](#) (8,2 m), которую можно наблюдать вечером в созвездии [Рыб](#).... Из относительно ярких (до 9,0 m фот.) долгопериодических переменных звезд (по данным [AVSO](#)), наблюдаемых с территории нашей страны, максимума блеска достигнут: T ERI 8.0 m - 21 февраля, X AQL 8.9 m - 22 февраля, R VUL 8.1 m - 22 февраля, U CAS 8.4 m - 23 февраля, S VIR 7.0 m - 25 февраля, W CAS 8.8 m - 26 февраля. Дополнительно - [Астрономический календарь на 2012 год](#). Ясного неба и успешных наблюдений!

Памятные даты недели:

26 февраля 1786 г. родился знаменитый французский физик и астроном Доменик Франсуа Араго, член Парижской (с 1809 г.) и Петербургской (с 1829 г.) Академий наук, крупнейший организатор науки и директор Парижской астрономической обсерватории (1830-1853). По его указаниям У. Леверье исследовал движение Урана, что привело к открытию Нептуна. Скончался 2 октября 1853 г. В честь Араго названы кратеры на Луне и на Марсе.

В конце февраля 1942 г. радиолокационные станции Британской армии, работавшие в диапазоне метровых волн, подверглись воздействию серьезных помех. Вскоре удалось установить, что помехой оказалось наше дневное светило. Так было открыто радиоизлучение Солнца.

Солнце. Максимальная высота дневного светила над горизонтом на широте Москвы составляет 24 градуса (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
20	07:09	07:59	08:44	18:43	19:28	20:18	09:58
21	07:07	07:56	08:42	18:45	19:30	20:20	10:03
22	07:04	07:54	08:39	18:47	19:32	20:22	10:07
23	07:02	07:52	08:37	18:49	19:34	20:24	10:12
24	07:00	07:50	08:34	18:51	19:36	20:26	10:16
25	06:57	07:47	08:32	18:53	19:38	20:28	10:21
26	06:55	07:45	08:30	18:55	19:40	20:30	10:25

[Текущие данные о Солнце](#) и [вид его поверхности на данное время](#). Видимый диаметр Солнца составляет 32'20" (на середину недели). Дневное светило движется по созвездию [Водолея](#).

Луна. Естественный спутник Земли вступает в [фазу](#) новолуния 22 февраля. 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	
20	07:39	12:23	17:18	+21°	0,03	15'28"	20:52,4	-13°53'	4,6	-4,7	242,7
21	07:58	13:11	18:36	+25°	0,01	15'20"	21:43,9	-09°22'	4,4	-5,4	254,9
22	08:15	13:56	19:51	+30°	0,00	15'12"	22:33,3	-04°31'	4,0	-5,9	267,1
23	08:30	14:40	21:04	+35°	0,02	15'03"	23:21,1	+00°23'	3,4	-6,0	279,3
24	08:44	15:23	22:17	+40°	0,07	14'56"	00:08,2	+05°10'	2,7	-5,7	291,6
25	09:00	16:06	23:28	+44°	0,12	14'51"	00:55,3	+09°37'	1,7	-5,2	303,8
26	09:17	16:50	-	+48°	0,19	14'47"	01:43,1	+13°34'	0,5	-4,4	316,0

На этой неделе Луна 21 февраля при фазе 0,0 сблизится с Нептуном, 23 февраля при фазе 0,02 - с Меркурием, 24 февраля при фазе 0,07 - с Ураном, 25 февраля - при фазе 0,15 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 [Водолея](#), в самом конце недели вступая в созвездие [Рыб](#). Меркурий находится на вечернем небе, и его можно найти на фоне сумерек у западного горизонта. Продолжительность его видимость составляет около часа к концу недели. Угловой диаметр Меркурия составляет 5 секунд дуги (фаза - около 1), а блеск имеет значение -1,3 m . Расстояние от Земли уменьшается за неделю до 1,13 а.е.. Зонд [Мессенджер](#) находится на орбите вокруг планеты. Дополнительно - [«Небосвод» 1 за 2009 год](#).

Венера. Планета движется в одном направлении с Солнцем по созвездию [Рыб](#), и отдаляясь от центрального светила на 44 гр. к востоку к концу недели. Венера наблюдается на вечернем небе, а видимость ее составляет более трех часов. Ее легко заметить, как яркую звезду над юго-западным горизонтом. Блеск Вечерней Звезды придерживается значения -4,1 m . Видимый диаметр планеты составляет 17 угловых секунд при фазе около 0,65. Расстояние между Землей и Венерой уменьшается до 0,93 а.е.. На орбите вокруг Венеры обращается аппарат [«Венера-Экспресс»](#). Дополнительно - [«Небосвод» 2 за 2009 год](#).

Марс. Загадочная планета движется попятно в созвездию [Льва](#). Марс виден всю ночь и это наиболее благоприятное время для наблюдений его в телескоп. Блеск планеты увеличивается до -1,1 m , а видимый диаметр составляет около 14 секунд дуги. Сближение с Землей составляет 0,68 а.е. в конце недели. 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 [Овна](#). Юпитер наблюдается в вечернее время около 5,5 часов. Угловой диаметр его составляет 36 секунд дуги при блеске -2,0 m , а расстояние до Земли увеличивается за неделю до 5,42 а.е.. В бинокль или небольшой телескоп можно наблюдать четыре больших спутника Юпитера. Конфигурации (затмения, покрытия, прохождения, соединения) спутников имеются в [КН на февраль](#). 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 левее Спика. Сатурн можно наблюдать в ночное и утреннее время около восьми часов. Блеск планеты составляет +0,6 m при угловом диаметре 18 секунд дуги. Расстояние от Земли до Сатурна уменьшается за неделю 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 [Рыб](#). Уран виден вечером менее 2 часов. Условия для его поисков невооруженным глазом постепенно сходят к неблагоприятным из-за видимости на сумеречном небе. Чтобы рассмотреть диск планеты, нужен телескоп с увеличением от 80 крат и выше. Расстояние от Земли до Урана увеличивается за неделю до 20,96 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, но видимость его начнется лишь в конце марта. 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 имеет значение 31 а.е.. Планета исследовалась аппаратом [«Вояджер-2»](#). Дополнительно - [«Небосвод» 12 за 2008 год](#).

Плутон. Карликовая планета или плутонид (+14 m) находится в созвездию [Стрельца](#) у границы с созвездием [Змеи](#) и [Циты](#) (близ М25) на расстоянии 32,69 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 ГORIZОНТЫ»](#). 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

23/02/2012 00:00 для Москвы. Эпоха 2000.0 (расстояние до Луны - в радиусах Земли).

Прямое восх. Склонение Блеск Расст. (а.е.) Видимость Восх ВК Заход
Веста 00h 03m 14.3s -05°22'38.9" +8,0 3,287281 01:24 в 09:50 15:23 20:56

УРАН	00h 10m 46.2s	+00°24'32.0"	+6,1	20,932269	02:03 в	09:23 15:29 21:35
Церера	00h 53m 11.6s	-02°02'11.3"	+8,7	3,604741	02:33 в	10:20 16:13 22:05
ВЕНЕРА	01h 01m 06.2s	+07°01'52.7"	-4,1	0,958200	03:39 в	09:35 16:22 23:12
ЮПИТЕР	02h 14m 34.4s	+12°27'35.2"	-2,0	5,366245	05:24 в	10:14 17:33 00:56
МАРС	11h 19m 52.5s	+08°53'41.4"	-1,1	0,689480	12:15 ну	19:39 02:41 09:36
САТУРН	13h 52m 04.0s	-08°40'54.2"	+0,5	9,115468	07:52 ну	00:01 05:12 10:24
Паллада	22h 06m 43.0s	-00°44'30.1"	+9,9	4,279563	00:27 у	07:27 13:26 19:26
НЕПТУН	22h 11m 22.3s	-11°46'54.6"	+7,9	30,988615	-	08:38 13:30 18:23
СОЛНЦЕ	22h 21m 25.0s	-10°14'56.2"	-26,0	0,989221	10:12	08:37 13:42 18:49
ЛУНА	22h 51m 42.2s	-02°28'53.6"	-3,2	61,887680	01:32 в	08:30 14:40 21:04
МЕРКУРИЙ	23h 09m 16.4s	-06°11'54.8"	-1,2	1,214320	00:32 в	09:02 14:32 20:04

23 февраля 2012 года 00:00 по московскому времени. Сближения менее 20 градусов у светил:

+02° 54,2' :	Солнце - НЕПТУН	+13° 26,8' :	МЕРКУРИЙ - Веста
+05° 44,6' :	МЕРКУРИЙ - ЛУНА	+13° 39,1' :	НЕПТУН - ЛУНА
+06° 05,1' :	УРАН - Веста	+14° 11,4' :	ВЕНЕРА - УРАН
+07° 04,0' :	САТУРН - Спика	+15° 20,5' :	МЕРКУРИЙ - НЕПТУН
+09° 16,8' :	ВЕНЕРА - Церера	+16° 31,8' :	МЕРКУРИЙ - Паллада
+10° 11,1' :	Солнце - Паллада	+16° 42,5' :	МЕРКУРИЙ - УРАН
+10° 48,6' :	Солнце - ЛУНА	+17° 50,6' :	МАРС - Регул
+10° 52,9' :	УРАН - Церера	+18° 04,4' :	ЛУНА - Веста
+11° 06,0' :	НЕПТУН - Паллада	+18° 53,4' :	ВЕНЕРА - ЮПИТЕР
+11° 22,5' :	ЛУНА - Паллада	+19° 02,2' :	ВЕНЕРА - Веста
+12° 30,7' :	МЕРКУРИЙ - Солнце	+19° 58,3' :	УРАН - ЛУНА
+12° 54,1' :	Веста - Церера		

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

1 Церера (m=9,2) - в созвездии Кита, 4 Веста (m=8,2) - в созвездии Рыб, 5 Астрея (m=9,5) - в созвездии Девы, 6 Небе (m=9,5) - в созвездии Льва, 8 Флора (m=9,9) - в созвездии Девы, 15 Евномия (m=9,7) - в созвездии Тельца и 433 Ерос (m=8,9) - в созвездии Гидры. Дополнительно - «Небосвод» 4 за 2009 год.

Кометы. Garradd (C/2009 P1) движется по созвездию Дракона, имея блеск около 7m. Карты и эфемериды планет, комет и астероидов имеются в [КН на февраль](#) 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.astroonet.ru/planet>

Основные астрономические явления недели.

Время для явлений приводится московское. Если время всемирное, то это указывается (UT). Другие явления в [КН на февраль](#) 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](#).

20 февраля, 01 час 20 минут - Нептун в соединении с Солнцем.

21 февраля, ночь - Переменная звезда T ERI близ максимума блеска (8,0m).

22 февраля, 02 часа 35 минут - Новолуние.

23 февраля, вечер - Луна ($\Phi=0,03$) близ Меркурия.

24 февраля, 08 часов 37 минут - Астероид Паллада в соединении с Солнцем.

25 февраля, вечер - Луна ($\Phi=0,13$) близ Венеры.

26 февраля, ночь - Переменная звезда S VIR близ максимума блеска (7,0m).

Дополнительно о наблюдениях на [Астрофоруме](#), [ДевСтрельца](#), [Метеореб](#), [RealSky](#), [Наедине с космосом](#) и [Астрономические опыты](#)

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 23 февраля в городах на широте Москвы. Во врезке показан вид Юпитера в телескоп.

Вид юго-западной и западной части неба за час до восхода Солнца 23 февраля в городах на широте Москвы. Во врезке показан вид Марса и Сатурна в телескоп. Указано положение астероида Астрея.

Вид юго-западной и западной части неба через час после захода Солнца 23 февраля в городах на широте Москвы. Во врезке показан вид Меркурия и Венеры в телескоп. Указано положение астероидов Церера и Веста. Положения растущей Луны указаны с 23 по 26 февраля.

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 [N02](#) 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>

