

Астрономическая неделя с 3 по 9 мая 2010 года

На этой неделе Венера продолжит сближение с Гиадами, а метеорный поток эта-Акварида достигнет максимума действия. Это мощный поток связан с кометой 1P/Галлея, как и Ориониды в октябре. Но он виден лишь несколько часов перед рассветом, главным образом из тропиков и южного полушария, хотя некоторые полезные наблюдения приходили с мест около 40°N широты, а отдельные метеоры замечались еще севернее. Однако поток нуждается в увеличении количества наблюдений. Быстрые и зачастую яркие метеоры, имеющие скорость 66 км/с, оправдывают ожидание восхода радианта, при этом большая доля метеоров оставляют следы. Кульминация радианта потока происходит около 8 часов местного времени, а координаты его: альфа = 338°, дельта = -01°. Активность потока имеет место с 19 апреля по 28 мая при максимуме в 2010 году 6 мая около 13 часов UT. Часовое число может колебаться от 40 до 100 метеоров. Сравнительно широкий максимум, иногда с несколькими подмаксимумами, обычно происходит в начале мая. Но близкое полнолуние 9 мая не даст провести полноценных наблюдений. Тем не менее, в изучении потока могут использоваться все методы наблюдений, при этом радионаблюдения позволяют проследить активность из большей части северного полушария в течение светлого утреннего времени. Из больших планет Венера сияет на вечернем сумеречном небе, как самая яркая звезда, видимая даже днем. Марс виден большую часть ночи в созвездии Рака левее рассеянного звездного скопления Ясли (M44). Условия наблюдений загадочной планеты постепенно ухудшаются. Сатурн наблюдается с вечера и до утра. Находится он в созвездии Девы, поднимаясь к местной полуночи на высоту 20 градусов на широте Москвы. Юпитер и Уран обладают утренней видимостью, но если Юпитер можно наблюдать на фоне зари всю неделю, то поиски Урана можно начинать лишь в конце описываемого периода. Нептун можно найти с помощью бинокля на утреннем сумеречном небе.... Луна в своем движении по небесной сфере посетит созвездия [Стрельца](#), [Козерога](#), [Водолея](#) и [Рыб](#), обладая утренней видимостью. В начале недели лунный овал будет находиться в созвездии Стрельца, уменьшая фазу с 0,85 до 0,62, после чего перейдет в созвездие Козерога и задержится в нем на два дня, вступив 6 мая в фазу последней четверти. В созвездии Водолея стареющий серп войдет 7 мая при фазе 0,4 и сразу же вступит в соединение с Нептуном, пройдя в трех градусах севернее планеты. В этот же день южнее Луны окажутся астероиды Геба и Флора с блеском слабее 10m. 8 мая лунный серп (Ф=0,28) вступит в созвездие Рыб, где 9 мая пройдет севернее Юпитера при фазе 0,19, а в самом конце описываемого периода - севернее Урана, уменьшив фазу до 0,16.... Самой яркой среди астероидов является Веста (7,4m), которая находится в созвездии Льва (под его «головой»). Несколько слабее блеск у Цереры (7,9m), которая движется по созвездии Стрельца. Комета McNaught (C/2009 K5) с блеском около 9m является незаходящим небесным объектом в средних и северных широтах. Регулярно обновляемые данные по доступным любительским телескопам кометам можно найти на сайте [Сейчи Йошида](#). Из относительно ярких (до 8m фот.) долгопериодических переменных звезд (по данным [AAVSO](#)), наблюдаемых с территории нашей страны, 7 мая максимума блеска достигнут TT Mon (7,3m) и V CVn (6,8m). Другие сведения имеются в [Астрономическом календаре на 2010 год](#). Ясного неба и успешных наблюдений!

Солнце. Максимальная высота дневного светила над горизонтом на широте Москвы составляет 50 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 (время летнее).

дата	Нав.	Грж.	Восход	Заход	Грж.	Ночь	Дол.дня
03	03:31	04:48	05:43	21:11	22:05	23:24	15:27
04	03:27	04:46	05:40	21:13	22:08	23:28	15:32
05	03:23	04:43	05:38	21:15	22:10	23:32	15:36
06	03:18	04:41	05:36	21:16	22:12	23:36	15:40
07	03:14	04:38	05:34	21:18	22:15	23:41	15:44
08	03:10	04:36	05:32	21:20	22:17	23:45	15:48
09	03:05	04:33	05:30	21:22	22:20	23:49	15:52

[Текущие данные о Солнце](#) и [вид его поверхности на данное время](#) всегда имеются на [AstroAlert](#). Видимый диаметр Солнца составляет 31'43". Дневное светило движется по созвездию [Овна](#).

Луна. Естественный спутник Земли вступает в [фазу](#) последней четверти 6 мая. Фазу on-line можно просмотреть 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 (время летнее). 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
03	01:58	05:20	08:48	+10°	0,78	15'07"	18:34,2 -24°38'	5,3	1,9	141,5
04	02:27	06:10	10:01	+12°	0,70	14'57"	19:28,3 -22°10'	4,3	0,5	153,7
05	02:48	06:57	11:16	+16°	0,60	14'51"	20:19,1 -18°44'	3,1	-0,9	165,9
06	03:03	07:41	12:30	+20°	0,50	14'47"	21:07,1 -14°35'	1,8	-2,3	178,0
07	03:16	08:23	13:44	+25°	0,41	14'46"	21:53,1 -09°54'	0,3	-3,4	190,2
08	03:26	09:04	14:56	+30°	0,31	14'49"	22:37,9 -04°52'	-1,1	-4,4	202,4
09	03:36	09:45	16:09	+35°	0,23	14'54"	23:22,7 +00°24'	-2,4	-5,2	214,6

На этой неделе Луна 7 мая при фазе 0,39 пройдет севернее Нептуна, а 9 мая при фазе 0,19 - севернее Юпитера.

Планеты

Меркурий. Планета перемещается попятно по созвездию [Овна](#). Элонгация Меркурия за неделю увеличивается на 10 градусов принимая значение 17 градусов. Планета находится на утреннем небе, но наблюдения ее в средних широтах затруднены, а в северных вообще невозможны по причине восхода вместе с Солнцем или даже более позднего восхода. Относительно благоприятная видимость Меркурия сохранится лишь в южных районах страны. В любительские телескопы виден тонкий серп с фазой не более 0,1, а угловой диаметр близок к максимальному (около 12 секунд дуги). Меркурий постепенно удаляется от Земли (до 0,6 а.е. к концу недели). Космический корабль [«Мессенджер»](#) продолжает полет к самой быстрой планете. Статья о Меркурии имеется в [журнале «Небосвод» 1 за 2009 год](#).

Венера. Планета постепенно увеличивает угловое удаление к востоку от центрального светила (вечерняя видимость), которое к концу недели достигнет почти 29 градусов. Венера перемещается прямым движением по созвездию [Тельца](#), в начале недели находясь в 6 градусах севернее Альдебарана. Наблюдать Вечернюю Звезду можно над западным горизонтом около трех часов после захода Солнца в виде самой яркой звезды неба с блеском -3,8m. В телескоп виден белый диск с угловым диаметром около 12 секунд дуги и фазой около 0,9. Расстояние между Землей и Венерой постепенно уменьшается (до 1,37 а.е. к концу недели). Находящийся на орбите вокруг Венеры аппарат [«Венера-Экспресс»](#) продолжает исследования. Обзорная статья о Венере имеется в [журнале «Небосвод» 2 за 2009 год](#).

Марс. Загадочная планета перемещается в одном направлении с Солнцем по созвездию [Рака](#), постепенно приближаясь к границе с созвездием [Льва](#). Наблюдать его можно в виде относительно яркой оранжевой звезды вечером и ночью левее звездного скопления Ясли (M44). Марс постепенно удаляется от Земли (до 1,37 а.е. к концу недели). Блеск планеты в течение недели придерживается значения +0,8m, а видимый диаметр составляет около 7 секунд дуги. В небольшой телескоп наблюдается крохотный диск с самыми крупными деталями. Фотографические наблюдения с последующей обработкой позволяют выявить множество других подробностей на поверхности. 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 перемещается прямым движением по созвездию [Водолея](#), но лишь в самом начале недели, а затем переходит в созвездие [Рыб](#). Наблюдать Юпитер можно непродолжительное время по утрам (на фоне зари у восточного горизонта). В небольшой телескоп виден диск, на котором заметны темные полосы, распределенные вдоль экватора. Угловой диаметр планеты составляет 35 секунд дуги при блеске -2m, а расстояние до Земли уменьшается за неделю до 5,5 а.е.. Конфигурации (затмения, покрытия, прохождения, соединения) больших спутников имеются в [КН на май](#). Планету-гигант в недавнем прошлом исследовал аппарат [«Галилео»](#). Статья о Юпитере имеется в [журнале «Небосвод» 5 за 2009 год](#).

Сатурн. Окольцованная планета движется попятно по созвездию [Девы](#) (рядом с бета Vir с блеском около 4m). В трех десятках градусах левее Сатурна находится комета P/Wild (81P). Наблюдения планеты, которая имеет вид желтой звезды с блеском +0,7m, можно вести всю ночь. В любительский телескоп виден диск диаметром около 19 угловых секунд и кольцо с небольшим углом раскрытия. Из спутников легче всего наблюдается Титан с блеском 8m. Расстояние от Земли до Сатурна постепенно увеличивается до 8,85 а.е. к концу недели. 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://www.novoteka.ru/r/ScienceAndTechnologies/Cosmos/Astronomy>.

Уран. Планета ($m=+6,1$, $d=3,6$ угл. сек.) перемещается прямым движением по созвездию **Рыб**, в пяти градусах юго-восточнее звезды лямбда Psc 4,5m. Уран находится на утреннем небе, но наблюдать его можно всего несколько минут. Расстояние от Земли до Урана уменьшается за неделю до 20,73 а.е. Планета исследовалась аппаратом «Вояджер-2». Статью об Уране можно найти в [журнале «Небосвод» 7 за 2009 год](#).

Нептун. Планета ($m=+8,0$, $d=2,3$ угл. сек.) находится в созвездии **Водолея**, перемещаясь в одном направлении с Солнцем. Поиски Нептуна можно проводить с помощью бинокля, просматривая утреннюю юго-восточную часть горизонта. Чтобы рассмотреть диск планеты, понадобится телескоп с увеличением не менее 80 крат. Поисковые карты самых далеких планет имеются в [КН на январь 2010 года](#) и [АК 2010](#). Расстояние между Землей и Нептуном уменьшается за неделю до 30,17 а.е. Планета исследовалась аппаратом «Вояджер-2». Обзорную статью о Нептуне можно прочитать в [декабрьском номере журнала «Небосвод» за 2008 год](#).

Плутон. Карликовая планета или плутоид ($+14m$) находится в созвездии **Стрельца** (близ M18) у границы с созвездием **Змеи** и **Щита** на расстоянии 31,12 а.е. от Земли (в конце недели). Для визуальных наблюдений Плутона необходим телескоп с диаметром объектива от 250 мм и прозрачное небо. К планете направляется аппарат «Новые Горизонты». Обзорную 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 Наталии Николаевны Гомулиной Открытый колледж: Астрономия <http://college.ru/astronomy/>

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

Эфемериды планет и некоторых астероидов на середину недели

06/ 05/ 2010 00:00 для Москвы (время летнее). Эпоха 2000.0 (расстояние до Луны - в радиусах Земли).

	Прямое восх.	Склонение	Блеск	Расст. (а.е.)	Видимость	Восх	ВК	Заход
МЕРКУРИЙ	02h 08m 07.6s	+11°49'53.5"	+3,8	0,572605	-	05:26	12:41	19:53
СОЛНЦЕ	02h 50m 25.1s	+16°21'11.1"	-26,0	1,008657	15:40	05:36	13:26	21:16
ВЕНЕРА	04h 44m 37.1s	+23°19'56.8"	-3,7	1,437859	01:53 в	06:37	15:21	00:03
МАРС	09h 09m 41.5s	+18°23'07.8"	+0,9	1,330406	05:35 в	11:43	19:43	03:06
Веста	09h 58m 41.1s	+20°43'25.9"	+7,1	1,929059	06:33*н*	12:13	20:31	04:53
САТУРН	11h 57m 20.9s	+03°01'34.1"	+0,7	8,795606	06:33*н*	16:08	22:29	04:53
Паллада	15h 34m 02.1s	+24°40'29.3"	+8,2	1,972319	06:33*н*	17:09	02:09	11:03
Церера	18h 18m 57.9s	-22°53'46.0"	+7,5	2,043902	03:21 у	01:22	04:54	08:25
ЛУНА	20h 54m 22.7s	-15°45'07.4"	-10,5	63,261638	01:39 у	03:03	07:41	12:30
НЕПТУН	22h 02m 56.0s	-12°26'41.9"	+7,9	30,237609	00:54 у	03:49	08:37	13:25
ЮПИТЕР	23h 41m 50.5s	-03°07'06.5"	-2,0	5,557911	00:12 у	04:30	10:15	16:01
УРАН	23h 57m 36.1s	-01°03'10.1"	+6,1	20,782503	00:09 у	04:34	10:31	16:28

6 мая 2010 года 00:00 по московскому летнему времени. Сближения менее 20 градусов у светил:

+04° 26,8' : ЮПИТЕР - УРАН	+11° 46,4' : МАРС - Веста
+07° 07,4' : ВЕНЕРА - Альдебаран	+13° 05,6' : ВЕНЕРА - Плеяды
+07° 11,1' : МАРС - Ясли (рас.скопл.)	+15° 27,2' : Солнце - Плеяды
+09° 03,6' : Веста - Регул	+15° 32,1' : МАРС - Регул
+10° 44,5' : ВЕНЕРА - Элнат (b Тельца)	+16° 56,5' : НЕПТУН - ЛУНА
+11° 12,2' : МЕРКУРИЙ - Солнце	+18° 26,3' : Веста2008 - Ясли (рас.скопл.)

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

1 Церера ($m=7,9$) - в созвездии **Стрельца**, 2 Паллада ($m=8,7$) - в созвездии **Змеи**, 4 Веста ($m=7,4$) - в созвездии **Льва**, 12 Виктория ($m=9,5$) - в созвездии **Весов** и 532 Геркулина ($m=9,5$) - в созвездии **Льва**. Статья о поясе астероидов между орбитами Марса и Юпитера - в [журнале «Небосвод» 4 за 2009 год](#).

Кометы. Самой яркой (около 9m) на этой неделе будет комета C/2009 K5 (McNaught), которая перемещается по созвездию **Цефея**, и является незаходящим объектом в средних и северных широтах. По созвездию **Дракона** перемещается также незаходящая комета Siding Spring (C/2007 Q3). Комета P/Wild (81P) находится в созвездии **Девы**. Увеличивается яркость и комета P/Tempel (10P), которая движется по созвездию **Водолея**. Подробное описание доступных для любительских наблюдений комет и других небесных тел имеется на форуме Старлаб <http://www.starlab.ru/forumdisplay.php?f=11> На <http://www.aerith.net/comet/weekly/current.html>, <http://severastro.narod.ru/commnew.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 май](#), а также в [Астрономическом календаре на 2010 год](#). Некоторые сведения по кометам, астероидам и иным небесным объектам публикуются на [AstroAlert](#). Обзорную статью об облаке Оорта и кометах можно прочитать в [журнале «Небосвод» 9 за 2009 год](#). В наблюдениях комет поможет книга Сергея Шурпакова «**Кометы и методы их наблюдений**». Сведения об открытиях новых комет и других небесных тел и другие новости наблюдательной и общей астрономии можно найти на всеобщем новостном ресурсе Российской астрономической сети ПЛАНЕТА АСТРОНЕТ <http://vo.astronet.ru/planet>

Основные астрономические явления недели.

Время для явлений приводится московское (с учетом летнего времени). Если приводится всемирное время (UT), то это указывается в явлении. Другие явления можно просмотреть в [КН на май](#), а также в [Астрономическом календаре на 2010 год](#). КН на предстоящие месяцы (до октября 2010 года) можно скачать на <ftp://astrokuban.info/pub/Astro/Nebosvod/>. Общий обзор неба 2010 года на сайте <http://saros70.narod.ru/> и на сайте [Сергея Гурьянова](#). На сайте [Александра Кузнецова](#) выложен краткий АК на 2010 год для крупных городов http://astrokalend.narod.ru/gotovie_kalendari_dlya_gorodov/. Наиболее подробное описание небесных тел и явлений на <http://www.starlab.ru/forumdisplay.php?f=11>

03 мая, вечер - Венера проходит в 6,4 гр. севернее звезды Альдебаран.

04 мая, утро - Комета P/Tempel (10P) близ е и мю Водолея.

05 мая, вечер - Венера близ звезды тау Тельца (4,3m).

06 мая, 08 часов 15 минут - Луна в фазе последней четверти.

06 мая, 17 часов 00 минут - Максимум действия метеорного потока эта-Аквариды.

07 мая, 01 час 50 минут - Луна ($\Phi=0,43$) в апогее. $R=63,380$

08 мая, утро - Луна ($\Phi=0,4$) близ Нептуна.

09 мая, утро - Луна ($\Phi=0,24$) близ Юпитера.

Подробные рекомендации к наблюдениям и их результаты можно найти на [Астрофоруме](#), [ДваСтрельца](#), [Метеовиб](#), [RealSky](#) На сайте [Два Стрельца](#) интересна тема описания созвездий с указанием наиболее доступных для наблюдений небесных объектов. 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](#) Прослушать 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 южной и юго-западной части полуночного неба 6 мая в городах на широте Москвы. Во врезке показан вид Сатурна (рядом - Энцелад, на диске - Диона и Мимас в 2 угловых секундах друг от друга). Указано положение астероида Веста.

Вид юго-восточной и южной части неба за час до восхода Солнца 6 мая в городах на широте Москвы. Во врезке показан вид Юпитера в телескоп. Положения Луны показаны с 3 по 9 мая. Указано положение астероида Церера.

Вид западной и северо-западной части неба через час после захода Солнца 6 мая в городах на широте Москвы. Во врезке показан вид Венеры и Марса в телескоп. Указано положение астероида Юнона.

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 [N5](#) за 2010 год, «АстроКА», [StarryNightBackyard 3.1](#) и АК 4.16 (<http://astrokalend.narod.ru/>), <http://feraj.narod.ru> (метеоры) и [AAVSO](#) (переменные звезды).

При копировании данной статьи указание авторства и активная гиперссылка на ресурс, с которого копируется данная статья, обязательны.

Козловский Александр sew_kip2@samaratransgaz.gazprom.ru, nebosvod_journal@mail.ru, <http://moscowaleks.narod.ru>, <http://www.astrogalaxy.ru>

