

НЕБЕСНЫЙ КАЛЕНДАРЬ: сентябрь–октябрь 2017 г.

Таблица 1

ОСНОВНЫЕ АСТРОНОМИЧЕСКИЕ СОБЫТИЯ

Дата	Время, ч	Событие
Сентябрь		
3	16	Меркурий проходит в 3,3° южнее Марса
4	14	Меркурий переходит от попятного движения к прямому
5	5	Нептун в противостоянии с Солнцем
5	12	Марс проходит в 0,7° севернее звезды Регул (α Льва)
6	7	Полнолуние
10	4	Меркурий проходит в 0,7° южнее звезды Регул (α Льва)
11	23	Юпитер проходит в 3,1° севернее звезды Спика (α Девы)
12	12	Меркурий в наибольшей западной элонгации (18°)
13	6	Луна в последней четверти
13	16	Луна в перигее
16	14	Меркурий проходит в 3' севернее Марса
18	0	Луна проходит в 1° южнее Венеры
18	19	Луна проходит в 1° южнее Марса
18	23	Луна проходит в 1° южнее Меркурия
20	2	Венера проходит в 0,5° севернее звезды Регул (α Льва)
20	5	Новолуние
22	10	Луна проходит в 3° севернее Юпитера
22	20	Осеннее равноденствие
27	0	Луна проходит в 3° севернее Сатурна
27	5	Луна в апогее
28	2	Луна в первой четверти
Октябрь		
5	16	Венера проходит в 12' севернее Марса
5	18	Полнолуние
8	21	Меркурий в верхнем соединении с Солнцем
9	6	Луна в перигее
9	18	<i>Покрытие Луной звезды Альдебаран (α Тельца)</i>
12	12	Луна в последней четверти
17	11	Луна проходит в 1° севернее Марса
18	1	Луна проходит в 2° севернее Венеры
19	17	Уран в противостоянии с Солнцем
19	19	Новолуние
24	11	Луна проходит в 3° севернее Сатурна
25	1	Луна в апогее
26	18	Юпитер в соединении с Солнцем
27	22	Луна в первой четверти

Примечание. Во всех таблицах и в тексте дано Всемирное время (UT), кроме особо оговоренных случаев.

ЭФЕМЕРИДА СОЛНЦА

Дата	α		δ		45°		55°		65°	
					восход	заход	восход	заход	восход	заход
	ч	м	°	'	ч : м	ч : м	ч : м	ч : м	ч : м	ч : м
Сентябрь 01	10	41	+08	22	05:23	18:41	05:07	18:57	04:40	19:24
11	11	17	+04	40	05:35	18:23	05:26	18:32	05:10	18:47
21	11	53	+00	49	05:47	18:04	05:44	18:06	05:40	18:10
Октябрь 01	12	29	-03	05	05:59	17:45	06:03	17:40	06:10	17:33
11	13	05	-06	55	06:11	17:26	06:22	17:15	06:41	16:57
21	13	42	-10	36	06:24	17:09	06:42	16:51	07:13	16:21
31	14	21	-14	01	06:38	16:53	07:02	16:29	07:46	15:45

Примечание. В таблице дано среднее солнечное время.

Пример. Определить время восхода Солнца 06 сентября 2017 г. в Москве (широта – 55°45', долгота – 2° 30', 2-я часовая зона – московское время UT + 3^ч). Пользуясь *Таблицей II*, интерполируем по широте значение времени восхода Солнца на 6 сентября, получаем 05^ч 15^м. Вычитаем из него долготу места, прибавляем 3^ч, получаем 05^ч 45^м.

Таблица III

ЭФЕМЕРИДЫ ПЛАНЕТ

Дата	α		δ		m	d	F	Продолжительность видимости для разных широт, ч			Период видимости	
								45°	55°	65°		
	ч	м	°	'	"							
Меркурий												
Сентябрь 01	10	02,4	+08	50	3,3	9,9	0,06	–	–	–	утро	
11	10	10,0	+11	22	-0,2	7,4	0,40	0,7	0,5	–		
21	11	02,2	+08	01	-1,1	5,7	0,81	0,8	0,7	0,3		
Октябрь 01	12	08,3	+00	58	-1,4	5,0	0,98	–	–	–	утро	
11	13	12,2	-06	41	-1,5	4,7	1,00	–	–	–		
21	14	13,2	-13	37	-0,8	4,7	0,98	–	–	–		
31	15	13,5	-19	19	-0,4	4,9	0,93	–	–	–		
Венера												
Сентябрь 01	08	36,5	+18	40	-3,9	12,5	0,84	3,0	3,4	4,2	утро	
11	09	25,5	+15	44	-3,9	12,0	0,86	2,8	3,1	3,8	утро	
21	10	13,3	+12	03	-3,9	11,6	0,89	2,5	2,9	3,5	утро	
Октябрь 01	10	59,9	+07	47	-3,9	11,3	0,91	2,3	2,6	3,1	утро	
11	11	45,9	+03	08	-3,9	10,9	0,93	2,1	2,4	2,8	утро	
21	12	31,6	-01	44	-3,9	10,7	0,94	1,8	2,1	2,5	утро	
31	13	17,6	-06	35	-3,9	10,5	0,96	1,6	1,8	2,1	утро	

Таблица III (окончание)

Дата	α		δ		m	d	F	Продолжительность видимости для разных широт, ч			Период видимости	
	ч	м	°	'				45°	55°	65°		
Марс												
Сентябрь	01	09	58,4	+13	37	1,8	3,6	1,00	–	–	–	утро
	11	10	22,7	+11	23	1,8	3,6	0,99	–	–	–	
	21	10	46,7	+09	02	1,8	3,6	0,99	0,7	0,6	–	
Октябрь	01	11	10,3	+06	36	1,8	3,7	0,99	1,1	1,1	1,0	
	11	11	33,6	+04	07	1,8	3,7	0,98	1,4	1,5	1,6	
	21	11	56,9	+01	36	1,8	3,8	0,98	1,8	1,9	2,1	
	31	12	20,0	–00	55	1,8	3,9	0,97	2,1	2,3	2,5	
Юпитер												
Сентябрь	01	13	22,1	–07	28	–1,6	32,1	1,00	1,4	0,2	–	вечер
	11	13	29,2	–08	11	–1,6	31,6	1,00	1,0	–	–	вечер
	21	13	36,7	–08	56	–1,5	31,2	1,00	0,6	–	–	вечер
Октябрь	01	13	44,5	–09	42	–1,5	30,9	1,00	–	–	–	
	11	13	32,6	–10	27	–1,5	30,7	1,00	–	–	–	
	21	14	00,8	–11	13	–1,5	30,6	1,00	–	–	–	
	31	14	09,2	–11	58	–1,5	30,6	1,00	–	–	–	
Сатурн												
Сентябрь	01	17	21,0	–21	58	0,4	17,0	1,00	4,0	2,7	–	вечер
	11	17	21,8	–22	01	0,5	16,7	1,00	3,6	2,5	–	вечер
	21	17	23,3	–22	04	0,5	16,5	1,00	3,3	2,2	–	вечер
Октябрь	01	17	25,4	–22	08	0,5	16,2	1,00	2,9	2,0	–	вечер
	11	17	28,2	–22	12	0,5	16,0	1,00	2,6	1,7	–	вечер
	21	17	31,5	–22	15	0,5	15,7	1,00	2,2	1,4	–	вечер
	31	17	35,2	–22	19	0,5	15,6	1,00	1,8	1,1	–	вечер

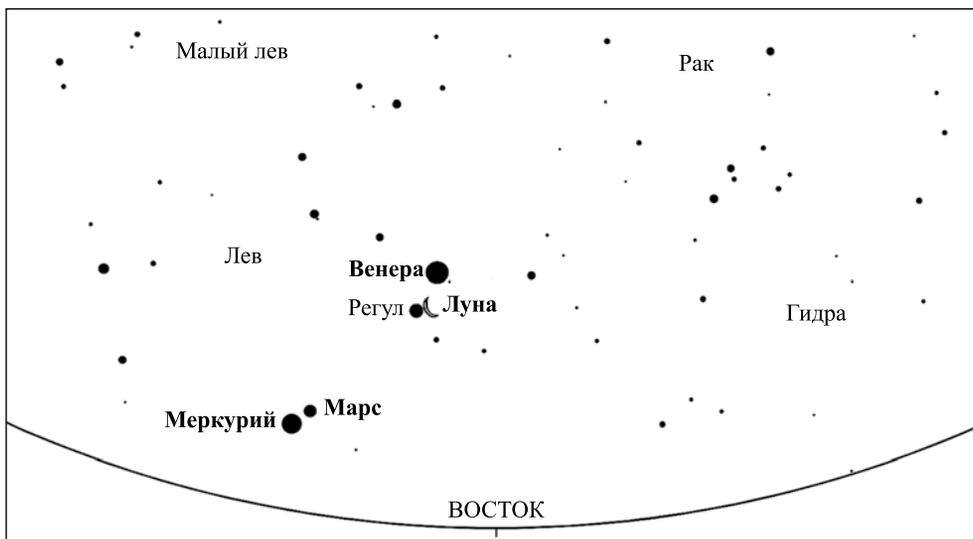
Примечание. Координаты даны на момент 0^ч по Всемирному времени, F – фаза планеты.

ВИДИМОСТЬ ПЛАНЕТ

Меркурий 4 сентября переходит от попятного движения к прямому. 10 сентября он проходит в 0,7° южнее звезды Регул (α Льва), начинается его утренняя видимость в южных и средних широтах нашей страны. 12 сентября Меркурий находится в наибольшей западной элонгации (18°), она меняется от 18° до 28° (из-за большой вытянутости орбиты). 16 сентября планета проходит в 3' севернее Марса, 18 сентября Луна проходит на 1° южнее. Меркурий в этот период расположен недалеко от Солнца,

поэтому его видимость непродолжительна: в южных широтах России она составляет 0,7–0,8 ч, в средних: 0,5–0,7 ч, в северных (21 сентября) – 0,3 ч. Он постепенно удаляется от Земли, его видимый угловой диаметр уменьшается с 7,4" до 5,7", а блеск возрастает с –0,2^m до –1,1^m. После 21 сентября Меркурий не виден. 8 октября планета окажется в верхнем соединении с Солнцем.

Венера в сентябре–октябре приближается к Солнцу и видна в утреннее



Вид восточной части звездного неба в Москве 18 сентября 2017 г. в 05^ч 00^м по московскому времени. Отмечены положения Меркурия, Марса, Венеры, звезды Регул (α Льва) и Луны.

время. В начале сентября она перемещается по созвездию Рака, 10 сентября переходит в созвездие Льва, 9 октября – в созвездие Девы. Продолжительность видимости Венеры постепенно сокращается: в северных широтах России с 4,2 ч 1 сентября до 2,1 ч 31 октября; в средних – с 3,4 ч до 1,8 ч; в южных – с 3,0 ч до 1,6 ч. Видимый угловой диаметр планеты уменьшается с 12,5'' до 10,5'', блеск равен – 3,9^м. 20 сентября Венера проходит в 0,5° севернее звезды Регул (α Льва), 16 октября – в 12' севернее Марса. Луна окажется вблизи Венеры 19 сентября и 18 октября.

Марс в начале сентября не виден. С 21 сентября мы можем его видеть в утренние часы в средних и южных широтах нашей страны, а в начале октября – в северных. В сентябре Марс перемещается по созвездию Льва, 12 октября переходит в созвездие Девы. Длительность его видимости растет: в южных широтах – с 0,7 ч 21 сентября – до 2,1 ч 31 октября; в средних – с 0,6 ч до 2,3 ч; на северных – с 1,0 ч 1 октября до 2,5 ч 31 октября.

Видимый угловой диаметр Марса постепенно увеличивается с 3,6'' до 3,9''. Блеск планеты в этот период равен 1,8^м. Луна окажется вблизи Марса 18 сентября и 17 октября.

Юпитер быстро приближается к Солнцу. В северных широтах России планета-гигант не видна. В средних широтах Юпитер можно видеть только в самом начале сентября после захода Солнца не более 0,2 ч, а в южных – падает с 1,4 ч 01 сентября до 0,6 ч 21 сентября. 11 сентября он проходит в 3,1° севернее Спики (α Девы). 22 сентября молодая растущая Луна окажется в 3° севернее Юпитера, заканчивается его вечерняя видимость. Угловой диаметр планеты в этот период снижается с 32,6'' до 31,2'', блеск составит около – 1,6^м. 26 октября Юпитер окажется в соединении с Солнцем.

Сатурн перемещается по созвездию Змееносца и виден в вечернее время. В северных широтах нашей страны планета-гигант не видна. В средних широтах длительность его видимости уменьшается с 2,7 ч 1 сентября до

1,1 ч 31 октября; в южных – с 4,0 ч 1 сентября до 1,8 ч 31 октября. Видимый угловой диаметр планеты снизится с 17,0" 1 сентября до 15,6" 31 октября.

Блеск планеты – около 0,5^m. Луна окажется вблизи Сатурна 27 сентября и 24 октября.

ПОКРЫТИЕ ЛУНОЙ ЗВЕЗДЫ АЛЬДЕБАРАН

9 октября произойдет покрытие Луной звезды Альдебаран (α Тельца), видимое на территории России. Приведены эфемериды для некоторых городов России, время указано всемирное.

Таблица IV

ИСЧЕЗНОВЕНИЕ И ПОЯВЛЕНИЕ ЗВЕЗДЫ АЛЬДЕБАРАН ЗА ДИСКОМ ЛУНЫ ДЛЯ НЕКОТОРЫХ ГОРОДОВ РОССИИ

Город	Исчезновение		Появление	
	час	мин	час	мин
Барнаул	17	18	18	06
Владивосток	17	50	18	55
Иркутск	17	22	18	27
Кемерово	17	23	18	10
Комсомольск-на-Амуре	17	28	19	11
Красноярск	17	25	18	17
Курган	17	28	17	51
Новосибирск	17	22	18	06
Омск	17	23	17	58
Оренбург	17	24	17	43
Петропавловск-Камчатский	18	28	19	37
Томск	17	25	18	09
Тюмень	17	33	17	52
Хабаровск	17	55	19	07
Чита	17	29	18	39
Южно-Сахалинск	18	08	19	17
Якутск	17	59	19	01

*В.И. ЩИВЬЕВ,
г. Балашиха
Московская область*