

НЕБЕСНЫЙ КАЛЕНДАРЬ: май–июнь 2018 г.

Таблица 1

ОСНОВНЫЕ АСТРОНОМИЧЕСКИЕ СОБЫТИЯ

Дата	Время, ч	Событие
Май		
4	20	Луна проходит в 1° севернее Сатурна
6	0	Луна в апогее
6	6	Луна проходит в 2° севернее Марса
8	2	Луна в последней четверти
9	0	Юпитер в противостоянии с Солнцем
15	11	Новолуние
17	18	Луна проходит в 6° южнее Венеры
17	21	Луна в перигее
22	3	Луна в первой четверти
27	19	Луна проходит в 3° севернее Юпитера
29	14	Полнолуние
Июнь		
1	0	Луна проходит в 1° севернее Сатурна
2	16	Луна в апогее
3	10	Луна проходит в 2° севернее Марса
6	2	Меркурий в верхнем соединении с Солнцем
6	18	Луна в последней четверти
8	8	Венера проходит в 4,7° южнее звезды Поллукс (β Близнецов)
13	19	Новолуние
14	23	Луна в перигее
16	12	Луна проходит в 3° южнее Венеры
19	12	Нептун переходит от прямого движения к попятному

Таблица I (окончание)

Дата	Время, ч	Событие
20	10	Луна в первой четверти
21	10	Летнее солнцестояние
23	21	Луна проходит в 3° севернее Юпитера
27	13	Сатурн в противостоянии с Солнцем
28	3	Луна проходит в 1° севернее Сатурна
28	4	Полнолуние
28	13	Марс переходит от прямого движения к попятному
30	2	Луна в апогее
30	23	Луна проходит в 4° севернее Марса

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

Таблица II

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	
Май	01	02	32	+14	55	04:51	19:08	04:21	19:37	03:27	20:31
	11	03	10	+17	45	04:37	19:20	04:01	19:56	02:51	21:06
	21	03	50	+20	05	04:26	19:31	03:44	20:13	02:16	21:41
	31	04	30	+21	50	04:18	19:41	03:31	20:29	01:42	22:17
Июнь	10	05	11	+22	58	04:14	19:49	03:23	20:40	01:15	22:48
	20	05	53	+23	26	04:14	19:53	03:21	20:46	01:01	23:06
	30	06	35	+23	12	04:17	19:54	03:25	20:46	01:12	22:59

Примечание. В таблице дано среднее солнечное время.

Пример. Определить время захода Солнца 25 мая 2018 г. в Санкт-Петербурге (широта – 59°57', долгота – 2° 01', 2-я часовая зона – московское время UT + 3ч). Пользуясь Таблицей II, интерполируем по широте значение времени захода Солнца на 25 мая, получаем 20ч 56м. Вычтем из него долготу места, прибавим 3ч, получим 21ч 55м.

Таблица III

ЭФЕМЕРИДЫ ПЛАНЕТ

Дата	α		δ		m	d	F	Продолжительность видимости для разных широт, ч			Период видимости	
	ч	м	°	'				45°	55°	65°		
	Меркурий											
Май	01	00	54,1	+02	41	0,3	7,8	0,46	–	–	–	
	11	01	40,6	+07	21	–0,1	6,6	0,61	–	–	–	

Таблица III (окончание)

Дата	α		δ		m	d	F	Продолжительность видимости для разных широт, ч			Период видимости	
	ч	м	°	'				45°	55°	65°		
21	02	41,5	+13	39	-0,6	5,7	0,79	-	-	-		
31	03	59,4	+20	14	-1,5	5,1	0,96	-	-	-		
Июнь	10	05	32,2	+24	35	-1,8	5,1	0,98	-	-	-	
	20	07	02,1	+24	40	-0,8	5,6	0,81	-	-	-	
	30	08	13,9	+21	23	-0,2	6,4	0,63	0,3	-	-	вечер
Венера												
Май	01	04	21,8	+22	23	-3,9	11,6	0,89	2,5	2,8	3,7	вечер
	11	05	13,8	+24	17	-3,9	12,0	0,86	2,7	3,1	3,7	вечер
	21	06	06,6	+25	03	-3,9	12,6	0,83	2,8	3,1	3,1	вечер
	31	06	59,0	+24	38	-3,9	13,2	0,81	2,9	3,0	1,9	вечер
Июнь	10	07	50,1	+23	04	-4,0	13,9	0,77	2,8	2,8	-	вечер
	20	08	39,0	+20	29	-4,0	14,7	0,74	2,7	2,5	-	вечер
	30	09	25,4	+17	04	-4,1	15,8	0,70	2,5	2,2	-	вечер
Марс												
Май	01	19	41,0	-22	44	-0,4	11,1	0,88	3,9	2,4	-	утро
	11	20	00,3	-22	20	-0,6	12,2	0,89	4,1	2,5	-	утро
	21	20	17,3	-22	00	-0,9	13,6	0,90	4,4	2,7	-	утро
	31	20	31,6	-21	47	-1,2	15,1	0,91	4,7	3,0	-	утро
Июнь	10	20	42,4	-21	48	-1,5	16,9	0,93	5,2	3,4	-	утро
	20	20	49,1	-22	08	-1,8	18,7	0,94	5,7	4,0	-	ночь
	30	20	50,9	-22	47	-2,1	20,7	0,96	6,4	4,6	-	ночь
Юпитер												
Май	01	15	08,1	-16	16	-2,4	44,6	1,00	9,0	7,8	5,5	ночь
	11	15	03,0	-15	56	-2,4	44,8	1,00	8,9	7,6	4,9	ночь
	21	14	58,0	-15	36	-2,3	44,6	1,00	8,4	7,0	3,8	ночь
	31	14	53,4	-15	18	-2,3	44,1	1,00	7,7	6,3	2,5	ночь
Июнь	10	14	49,5	-15	03	-2,3	43,4	1,00	7,0	5,6	0,4	ночь
	20	14	46,5	-14	52	-2,2	42,5	1,00	6,2	4,9	-	вечер
	30	14	44,6	-14	46	-2,2	41,5	0,99	5,5	4,2	-	вечер
Сатурн												
Май	01	18	37,9	-22	16	0,4	17,5	1,00	4,7	3,2	-	утро
	11	18	36,7	-22	17	0,3	17,8	1,00	5,1	3,5	-	утро
	21	18	34,8	-22	19	0,2	18,0	1,00	5,6	3,8	-	ночь
	31	18	32,4	-22	21	0,2	18,2	1,00	6,2	4,1	-	ночь
Июнь	10	18	29,7	-22	23	0,1	18,3	1,00	6,6	4,3	-	ночь
	20	18	26,6	-22	26	0,1	18,4	1,00	6,9	4,4	-	ночь
	30	18	23,4	-22	29	0,0	18,4	1,00	7,0	4,5	-	ночь

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

ВИДИМОСТЬ ПЛАНЕТ

Меркурий в мае невидим. 6 июня он окажется в верхнем соединении с Солнцем. В последних числах июня и в первых числах июля в южных широтах нашей страны после захода Солнца можно увидеть Меркурий не более 0,3 ч. Планета в этот короткий период видимости переходит 28 июня из созвездия Близнецов в созвездие Рака, в начале июля пропадает в вечерних лучах Солнца. Видимый угловой диаметр Меркурия 30 июня составит 6,4", блеск $-0,2^m$.

Венера продолжает удаляться от Солнца на небосводе, но становится ближе к Земле и видна в вечернее время. В начале мая она перемещается по созвездию Тельца и проходит в 6° севернее рассеянного звездного скопления Гиады. 20 мая Венера переходит в созвездие Близнецов, где 8 июня пройдет в $4,7^\circ$ южнее звезды Поллукс (β Близнецов). 12 июня планета переходит в созвездие Рака, и 20 июня пройдет примерно в $0,5^\circ$ севернее рассеянного звездного скопления Ясли (M44); 29 июня переходит в созвездие Льва. Продолжительность видимости Венеры в северных широтах России быстро сокращается – с 3,7 ч (1 мая) до 1,9 ч (31 мая), и в начале июня пропадает в вечерних лучах заходящего Солнца. В средних и южных широтах нашей страны продолжительность видимости Венеры 1 мая составит 2,8–2,5 ч, затем немного увеличится, до 3,1–2,9 ч, и далее уменьшится до 2,2–2,5 ч. 30 июня (смотри в *Таблице III*). Видимый угловой диаметр Венеры вырастет с 11,6" (1 мая) до 15,8" (30 июня), блеск немного возрастет: с $-3,9^m$ до $-4,1^m$. Луна пройдет недалеко от Венеры 17 мая и 16 июня.

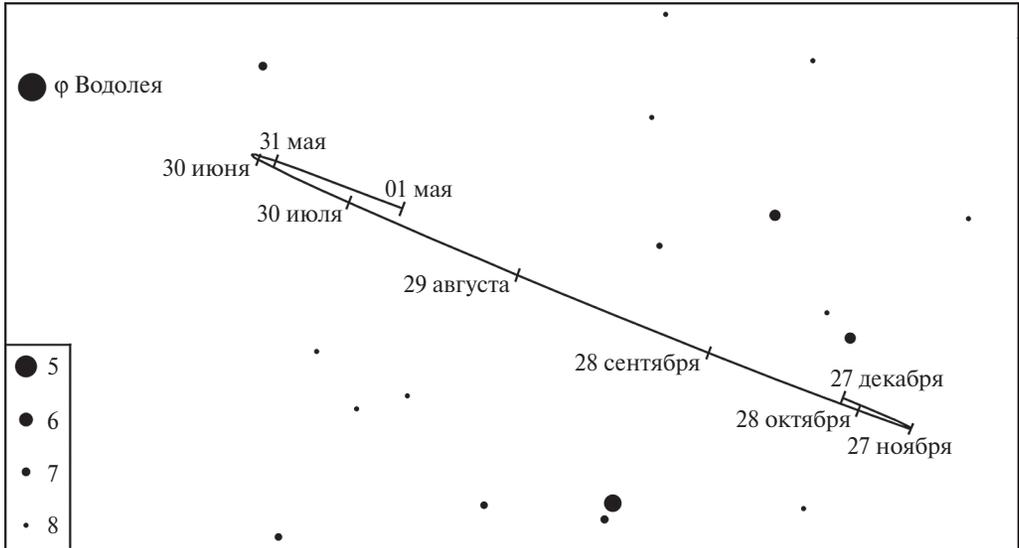
Марс продолжает удаляться на небосводе от дневного светила, приближается к Земле и виден в мае утром; после 20 июня – ночью. Сначала планета перемещается по созвездию Стрельца, 15 мая – переходит в созвездие Козерога. В северных широтах нашей страны Марс не виден, в средних и южных широтах продолжительность его видимости увеличивается с 2,4–3,9 ч (1 мая) до 4,6–6,4 ч

(30 июня). Видимый угловой диаметр Марса увеличивается с 11,1" (1 мая) до 20,7" (30 июня), блеск – с $-0,4^m$ до $-2,1^m$. 28 июня планета переходит от прямого движения к попятному. Луна пройдет недалеко от Марса 6 мая, 3 и 30 июня.

Юпитер в мае виден ночью, в конце июня – вечером, он перемещается по созвездию Весов. 9 мая планета-гигант окажется в противостоянии с Солнцем. В северных широтах России продолжительность видимости Юпитера сокращается с 5,5 ч (1 мая) до 0,4 ч (10 июня) и вскоре пропадает; в средних широтах – с 7,8 ч (1 мая) до 4,2 ч (30 июня); в южных широтах – с 9,0 ч (1 мая) до 5,5 ч (30 июня). Видимый угловой диаметр Юпитера в этот период сначала немного возрастет, с 44,6" до 44,8" (в начале мая), после противостояния с Солнцем – уменьшится до 41,5" (30 июня). Блеск Юпитера в этот период времени уменьшится с $-2,4^m$ до $-2,2^m$. Луна пройдет недалеко от планеты-гиганта 27 мая и 23 июня.

Сатурн в мае–июне перемещается по созвездию Стрельца и виден в начале мая утром, с середины мая – ночью в средних и южных широтах России. Продолжительность его видимости увеличивается: в средних широтах страны – с 3,5 ч (1 мая) до 4,5 ч (30 июня), в южных – с 4,7 ч до 7,0 ч. Видимый угловой диаметр Сатурна возрастет с 17,5" (1 мая) до 18,4" (30 июня), блеск в этот период увеличится с $0,4^m$ до $0,0^m$. 27 июня планета будет в противостоянии с Солнцем. Луна пройдет недалеко от Сатурна 4 мая, 1 и 28 июня.

Нептун можно наблюдать в телескоп или крупный бинокль; он находится в созвездии Водолея, недалеко от звезды ϕ Водолея (4,2^m). 19 июня Нептун переходит от прямого движения к попятному, 7 сентября произойдет его противостояние с Солнцем. 25 ноября он переходит от попятного движения к прямому. 7 декабря в 14 ч UT Марс пройдет в 2' севернее Нептуна. Это тесное сближение планет можно увидеть с помощью небольшого телескопа.



Видимый путь Нептуна на небесной сфере в мае–декабре 2018 г.

Таблица IV

ЭФЕМЕРИДЫ НЕПТУНА 2018 г.

Дата		α		δ		m	d
		ч	м	°	'		
Май	01	23	08,5	-06	32	7,9	2,4
Май	31	23	10,5	-06	20	7,9	2,4
Июнь	30	23	10,7	-06	20	7,9	2,5
Июль	30	23	09,3	-06	30	7,8	2,5
Август	29	23	06,6	-06	48	7,8	2,5
Сентябрь	28	23	03,6	-07	07	7,8	2,5
Октябрь	28	23	01,3	-07	21	7,8	2,5
Ноябрь	27	23	00,5	-07	25	7,9	2,5
Декабрь	27	23	01,5	-07	18	7,9	2,4

В. И. ЩИВЬЁВ
г. Балашиха,
Московская область