



Фото: NASA / JPL-Caltech

Ученые Планетологического института США решили загадку, связанную с образованием дисков из обломков вокруг белых карликов. Известно, что эти диски появляются только через 10-20 миллионов лет после стадии красного гиганта. В новой статье, опубликованной в журнале The Astrophysical Journal Letters, исследователи объяснили причину этой задержки. Во время фазы красного гиганта звезда теряет значительную часть своей массы, прежде чем превратиться в белый карлик, состоящий из углерода и кислорода, размером с Землю и с половиной массы Солнца. В это время орбиты любых оставшихся планет дестабилизируются, а астероиды отбрасываются в сторону белого карлика. Когда они приближаются слишком близко, приливные силы звезды превращают их в пыль. Ожидается, что молодые белые карлики быстро сформируют диски, однако этого не происходит. Оказалось, что задержка объясняется именно температурой белых карликов. Они настолько горячие, что любая пыль быстро испаряется и рассеивается. Это испарение прекращается только тогда, когда температура поверхности белого карлика остывает примерно до 27 тысяч кельвинов. Это согласуется с данными наблюдений: диски были обнаружены у карликов, чья температура ниже критической.

Источник: <https://lenta.ru/news/2021/06/04/whitedwarf/>

«АстроКА» Календарь наблюдателя № 09 (228) Сентябрь 2021 года

© Козловский А.Н. (<http://moscowaleks.narod.ru> - «Галактика» и <http://astrogalaxy.ru> - «Астрогалактика»); данные сайты созданы совместно с Кременчужским Александром)

Издается с 2002 года. С 2004 года - серия «Астробиблиотека», с 2006 года – приложение к журналу «Небосвод».

Календарь наблюдателя выкладывается в сети на Интернет-ресурсе <http://www.astronet.ru/>

Источники данных: GUIDE 8.0 (карты путей комет, астероидов и их эфемериды, Луна), Occult v4.0

(эфемериды планет и спутников Юпитера, краткий календарь), <http://www.calsky.com/> (Солнце, график спутников Юпитера), <http://www.imo.net> (метеоры), AAVSO (переменные звезды), <http://lenta.ru/> (новости).

Время приводится всемирное (UT). Таблицы - для  $\phi=56$  и  $\lambda=0$ . Координаты небесных тел указаны на 0 часов UT.

Ваши пожелания будут учитываться в последующих выпусках. Копирование разрешается. При перепечатке ссылка обязательна. (Первый e-mail [sev\\_kip2@samaratransgaz.gazprom.ru](mailto:sev_kip2@samaratransgaz.gazprom.ru)).

Набрано 05.06.2021



В этом номере:

1. Планеты месяца.
2. Астероиды.
3. Луна. Солнце. Соединения Луны с планетами.
4. Астрономические события месяца
6. Конфигурации спутников Юпитера.
7. Кометы.
8. Новости астрономии

ПЛАНЕТЫ МЕСЯЦА

Меркурий	Пр. восх.	Склонение	Расстояние	dia	mag	Elong	I	фаза	Limb	De	Pp
год мес д	h m s	o ' "	AU	"		o	o	o	o	o	o
2021 Sep 1	12 6 55.84	- 1 33 46.6	1.146622	5.8	-0.1	23.7e	61	74.0	295.1	6	28
2021 Sep 4	12 21 3.13	- 3 33 37.0	1.108334	6.0	0.0	24.9e	66	70.7	295.9	6	29
2021 Sep 7	12 34 19.86	- 5 27 24.7	1.067814	6.3	0.0	25.8e	70	67.2	296.5	6	29
2021 Sep 10	12 46 41.27	- 7 13 54.1	1.025141	6.5	0.0	26.4e	75	63.3	297.1	6	29
2021 Sep 13	12 57 59.02	- 8 51 33.5	0.980444	6.8	0.1	26.7e	80	58.9	297.6	6	29
2021 Sep 16	13 8 0.27	-10 18 26.7	0.933965	7.2	0.1	26.7e	85	53.9	298.1	6	29
2021 Sep 19	13 16 26.59	-11 32 2.3	0.886136	7.5	0.2	26.2e	92	48.3	298.6	6	28
2021 Sep 22	13 22 52.96	-12 28 58.4	0.837698	8.0	0.3	25.1e	99	41.8	299.4	6	28
2021 Sep 25	13 26 47.43	-13 4 47.0	0.789873	8.5	0.5	23.3e	108	34.3	300.3	6	28
2021 Sep 28	13 27 33.27	-13 13 45.1	0.744599	9.0	0.9	20.7e	119	26.1	301.7	7	28
<b>Венера</b>											
2021 Sep 3	13 15 40.17	- 8 19 22.9	1.093929	15.4	-4.0	40.2e	64	72.2	292.5	2	22
2021 Sep 8	13 37 2.29	-10 46 13.5	1.058013	15.9	-4.1	41.1e	66	70.6	292.0	2	21
2021 Sep 13	13 58 35.41	-13 7 45.4	1.021630	16.5	-4.1	42.0e	68	68.9	291.3	2	20
2021 Sep 18	14 20 21.92	-15 22 32.7	0.984826	17.1	-4.1	42.9e	70	67.1	290.4	3	19
2021 Sep 23	14 42 23.56	-17 29 11.2	0.947675	17.7	-4.2	43.7e	72	65.3	289.3	3	18
2021 Sep 28	15 4 41.38	-19 26 21.0	0.910244	18.5	-4.2	44.4e	74	63.4	288.0	3	16
2021 Oct 3	15 27 15.16	-21 12 45.5	0.872572	19.3	-4.3	45.1e	77	61.4	286.6	3	15
<b>Марс</b>											
2021 Sep 3	11 31 57.12	4 0 18.5	2.628458	3.6	1.8	11.6e	7	99.6	288.9	26	23
2021 Sep 8	11 43 42.51	2 42 18.4	2.633240	3.6	1.8	9.9e	6	99.7	288.4	26	25
2021 Sep 13	11 55 29.05	1 23 42.6	2.636394	3.6	1.7	8.3e	5	99.8	287.7	26	26
2021 Sep 18	12 7 17.42	0 4 43.7	2.637947	3.5	1.7	6.7e	4	99.9	286.6	26	28
2021 Sep 23	12 19 8.50	- 1 14 26.8	2.637942	3.5	1.7	5.0e	3	99.9	284.7	25	29
2021 Sep 28	12 31 3.27	- 2 33 38.1	2.636394	3.6	1.7	3.4e	2	100.0	281.0	25	31
2021 Oct 3	12 43 2.68	- 3 52 39.0	2.633292	3.6	1.7	1.8e	1	100.0	270.9	25	32
<b>Юпитер</b>											
2021 Sep 3	21 51 17.90	-14 16 18.7	4.041233	48.7	-2.7	164.7e	3	99.9	245.9	1	338
2021 Sep 13	21 46 51.78	-14 39 11.3	4.095837	48.1	-2.7	153.8e	5	99.8	248.1	1	338
2021 Sep 23	21 43 14.18	-14 57 7.5	4.176752	47.2	-2.6	143.2e	7	99.6	249.2	1	339
2021 Oct 3	21 40 39.50	-15 9 10.6	4.280710	46.0	-2.5	132.7e	8	99.5	249.9	1	339
<b>Сатурн</b>											
2021 Sep 3	20 41 23.20	-19 7 18.6	9.080322	18.4	0.3	147.3e	3	99.9	253.8	19	7
2021 Sep 13	20 39 20.26	-19 15 17.7	9.181667	18.2	0.4	137.1e	4	99.9	254.4	19	7
2021 Sep 23	20 37 50.19	-19 21 2.3	9.304538	17.9	0.4	126.9e	5	99.8	254.7	19	7
2021 Oct 3	20 36 57.25	-19 24 21.4	9.444948	17.6	0.5	116.9e	5	99.8	255.0	19	7
<b>Уран</b>											
2021 Sep 3	2 48 19.13	15 45 35.5	19.276067	3.6	5.7	116.0w	3	99.9	73.0	56	266
2021 Sep 13	2 47 42.54	15 42 45.0	19.131400	3.6	5.7	125.9w	2	100.0	73.1	56	266
2021 Sep 23	2 46 48.49	15 38 37.2	19.004066	3.6	5.7	135.9w	2	100.0	73.2	56	266
2021 Oct 3	2 45 39.09	15 33 20.8	18.898003	3.6	5.7	146.0w	2	100.0	73.3	55	266
<b>Нептун</b>											
2021 Sep 3	23 31 41.87	- 4 19 41.6	28.933017	2.5	7.8	168.6w	0	100.0	72.5	-22	320
2021 Sep 13	23 30 41.55	- 4 26 17.6	28.916550	2.5	7.8	178.2w	0	100.0	107.1	-23	321
2021 Sep 23	23 29 40.83	- 4 32 51.0	28.929878	2.5	7.8	171.3e	0	100.0	239.1	-23	321
2021 Oct 3	23 28 42.01	- 4 39 7.3	28.972698	2.5	7.8	161.2e	1	100.0	243.3	-23	321

Обозначения: Пр. восх. – прямое восхождение (2000.0), Склонение – склонение (2000.0), Расстояние – геоцентрическое расстояние от Земли до планеты в астрономических единицах, dia – видимый диаметр в секундах дуги, mag – звездная величина, Elong – видимое угловое удаление (элонгация) от Солнца в градусах, I – фазовый угол (угол при центре планеты между направлениями на Солнце и Землю), Фаза - величина освещенной части диска планеты (от 0 до 100%), Limb – позиционный угол средней точки светлого лимба в градусах (отсчитывается от точки севера против часовой стрелки от 0° до 360°), De – угол наклона оси планеты к картинной плоскости перпендикулярной лучу зрения в градусах, причем знак указывает наклон северного «+» или южного «-» полюса планеты к Земле (для Сатурна это также наклон колец), Pp – позиционный угол северного полюса планеты по отношению к полюсу мира в градусах (отсчитывается при центре планеты против часовой стрелки от 0° до 360°).

### Астероиды в сентябре 2021 года

(с блеском около 10m и ярче)

#### Церера (1)

Дата	$\alpha(2000.0)$	$\delta(2000.0)$	$r$	$\Delta$	$m$	elon.	$V$	PA	con.
1 Sep 2021	4h27.98837m	+15.30321 deg	2.816	2.616	8.7	90.8	29.80	80.4	Tau
6 Sep 2021	4h31.85846m	+15.45560 deg	2.813	2.545	8.7	94.6	26.67	80.5	Tau
11 Sep 2021	4h35.29215m	+15.58996 deg	2.809	2.475	8.6	98.6	23.29	80.3	Tau
16 Sep 2021	4h38.52223m	+15.70815 deg	2.805	2.406	8.5	102.7	19.66	79.9	Tau
21 Sep 2021	4h40.70369m	+15.81221 deg	2.801	2.337	8.5	107.0	15.80	78.8	Tau
26 Sep 2021	4h42.60868m	+15.90396 deg	2.797	2.271	8.4	111.4	11.68	76.6	Tau
1 Oct 2021	4h43.92689m	+15.98511 deg	2.793	2.206	8.3	115.9	7.34	70.7	Tau

#### Паллада (2)

1 Sep 2021	23h16.86566m	+ 1.94823 deg	3.166	2.176	8.7	166.3	41.75	221.1	Psc
6 Sep 2021	23h13.19846m	+ 0.87461 deg	3.157	2.156	8.6	171.7	43.60	221.0	Psc
11 Sep 2021	23h09.43081m	- 0.23965 deg	3.149	2.144	8.5	175.2	44.57	220.6	Psc
16 Sep 2021	23h05.66134m	- 1.37641 deg	3.140	2.141	8.5	172.7	44.62	219.9	Psc
21 Sep 2021	23h01.98637m	- 2.51691 deg	3.132	2.145	8.7	167.3	43.79	218.9	Psc
26 Sep 2021	22h58.49581m	- 3.64307 deg	3.123	2.156	8.8	161.4	42.15	217.6	Aqr
1 Oct 2021	22h55.27508m	- 4.73776 deg	3.114	2.175	8.9	155.5	39.75	216.0	Aqr

#### Веста (4)

1 Sep 2021	13h20.86779m	- 3.09316 deg	2.189	2.839	7.9	41.6	73.76	114.9	Vir
6 Sep 2021	13h29.82363m	- 4.12522 deg	2.186	2.872	7.9	39.2	74.60	114.4	Vir
11 Sep 2021	13h38.92173m	- 5.15027 deg	2.184	2.904	7.9	36.9	75.37	114.0	Vir
16 Sep 2021	13h48.15849m	- 6.16554 deg	2.181	2.933	7.9	34.5	76.06	113.4	Vir
21 Sep 2021	13h57.53128m	- 7.16838 deg	2.178	2.961	7.9	32.2	76.71	112.9	Vir
26 Sep 2021	14h07.04088m	- 8.15646 deg	2.176	2.987	7.9	29.9	77.32	112.3	Vir
1 Oct 2021	14h16.68909m	- 9.12754 deg	2.173	3.011	7.9	27.6	77.91	111.7	Vir

#### Геба (6)

1 Sep 2021	19h11.15490m	-18.18042 deg	2.176	1.402	9.1	128.3	22.16	178.4	Sgr
6 Sep 2021	19h11.73871m	-18.90098 deg	2.166	1.439	9.1	123.6	21.66	161.5	Sgr
11 Sep 2021	19h13.19434m	-19.56612 deg	2.155	1.479	9.2	119.0	22.89	145.2	Sgr
16 Sep 2021	19h15.50283m	-20.17260 deg	2.145	1.521	9.3	114.6	25.47	131.9	Sgr
21 Sep 2021	19h18.62690m	-20.71832 deg	2.134	1.566	9.4	110.4	28.83	121.7	Sgr
26 Sep 2021	19h22.52328m	-21.20192 deg	2.124	1.611	9.5	106.3	32.58	114.0	Sgr
1 Oct 2021	19h27.15022m	-21.62238 deg	2.114	1.658	9.5	102.4	36.48	108.2	Sgr

#### Ирида (7)

1 Sep 2021	6h04.39680m	+25.09502 deg	1.852	1.986	9.6	67.5	77.90	93.5	Gem
6 Sep 2021	6h15.68094m	+24.90095 deg	1.856	1.945	9.6	69.8	76.14	94.8	Gem
11 Sep 2021	6h26.65290m	+24.65194 deg	1.860	1.903	9.6	72.1	74.17	96.2	Gem
16 Sep 2021	6h37.27843m	+24.35195 deg	1.865	1.860	9.5	74.6	72.05	97.5	Gem
21 Sep 2021	6h47.52816m	+24.00531 deg	1.870	1.818	9.5	77.1	69.75	98.9	Gem
26 Sep 2021	6h57.37072m	+23.61663 deg	1.876	1.774	9.5	79.7	67.24	100.2	Gem
1 Oct 2021	7h06.76871m	+23.19082 deg	1.882	1.730	9.4	82.4	64.47	101.6	Gem

#### Виктория (12)

1 Sep 2021	20h05.49041m	- 3.36851 deg	1.833	0.934	9.3	141.1	14.45	180.6	Aql
6 Sep 2021	20h06.05106m	- 3.85262 deg	1.837	0.966	9.5	137.0	15.92	154.7	Aql
11 Sep 2021	20h07.52543m	- 4.32704 deg	1.841	1.002	9.6	132.9	19.49	135.3	Aql
16 Sep 2021	20h09.89234m	- 4.77698 deg	1.846	1.040	9.7	128.9	24.08	122.4	Aql
21 Sep 2021	20h13.10317m	- 5.19081 deg	1.851	1.082	9.8	125.1	28.95	113.8	Aql
26 Sep 2021	20h17.09851m	- 5.56000 deg	1.857	1.126	10.0	121.4	33.79	107.6	Aql
1 Oct 2021	20h21.82071m	- 5.87793 deg	1.863	1.172	10.1	117.8	38.45	102.9	Aql

#### Гармония (40)

1 Sep 2021	1h05.80802m	- 0.83112 deg	2.162	1.268	10.1	143.0	17.79	228.1	Cet
6 Sep 2021	1h03.77772m	- 1.25501 deg	2.162	1.238	9.9	148.3	23.36	234.6	Cet
11 Sep 2021	1h01.00969m	- 1.72838 deg	2.162	1.212	9.8	153.8	28.52	238.7	Cet
16 Sep 2021	0h57.58255m	- 2.23638 deg	2.162	1.192	9.7	159.2	32.91	241.7	Cet
21 Sep 2021	0h53.60368m	- 2.76179 deg	2.162	1.177	9.6	164.6	36.31	244.1	Cet
26 Sep 2021	0h49.20141m	- 3.28628 deg	2.162	1.168	9.4	169.3	38.56	246.3	Cet
1 Oct 2021	0h44.52789m	- 3.79039 deg	2.162	1.166	9.4	172.0	39.47	248.3	Cet

#### Юлия (89)

1 Sep 2021	21h53.37484m	+ 0.15397 deg	2.102	1.109	9.0	165.5	43.07	282.7	Aqr
6 Sep 2021	21h48.11277m	+ 0.44402 deg	2.098	1.119	9.1	161.1	39.60	281.6	Aqr
11 Sep 2021	21h43.35999m	+ 0.68729 deg	2.095	1.134	9.2	156.1	34.91	281.0	Aqr
16 Sep 2021	21h39.27042m	+ 0.89341 deg	2.092	1.155	9.3	151.0	29.30	281.2	Aqr
21 Sep 2021	21h35.95343m	+ 1.07251 deg	2.089	1.181	9.4	145.8	23.11	282.6	Aqr
26 Sep 2021	21h33.47842m	+ 1.23412 deg	2.087	1.211	9.5	140.8	16.62	286.3	Aqr
1 Oct 2021	21h31.88727m	+ 1.38755 deg	2.085	1.246	9.7	135.9	10.20	296.5	Aqr

#### Dembowska (349)

1 Sep 2021	21h28.13629m	-27.29328 deg	2.753	1.807	9.9	154.5	26.46	268.7	Psa
6 Sep 2021	21h24.47535m	-27.28189 deg	2.749	1.832	9.9	149.5	23.50	273.9	Cap
11 Sep 2021	21h21.30760m	-27.19826 deg	2.745	1.863	10.0	144.5	20.18	280.8	Cap
16 Sep 2021	21h18.71409m	-27.04520 deg	2.742	1.899	10.1	139.4	16.79	290.2	Cap
21 Sep 2021	21h16.74703m	-26.87229 deg	2.738	1.939	10.2	134.5	13.77	304.0	Cap
26 Sep 2021	21h15.43553m	-26.54975 deg	2.735	1.984	10.3	129.6	11.68	323.6	Cap
1 Oct 2021	21h14.79444m	-26.21771 deg	2.731	2.033	10.3	124.8	11.22	347.9	Cap

Обозначения для комет и астероидов:  $\alpha$  – прямое восхождение для эпохи 2000.0,  $\delta$  – склонение для эпохи 2000.0,  $r$  – расстояние от Солнца,  $\Delta$  – расстояние от Земли,  $m$  – звездная величина, elon. – элонгация,  $V$  – угловая скорость (секунд в час), PA – позиционный угол направления движения небесного тела, con. – созвездие

### Кометы в сентябре 2021 года

(с блеском до 11m, причем блеск может отличаться от предсказанного до нескольких звездных величин)

#### Комета PANSTARRS (C/2017 K2)

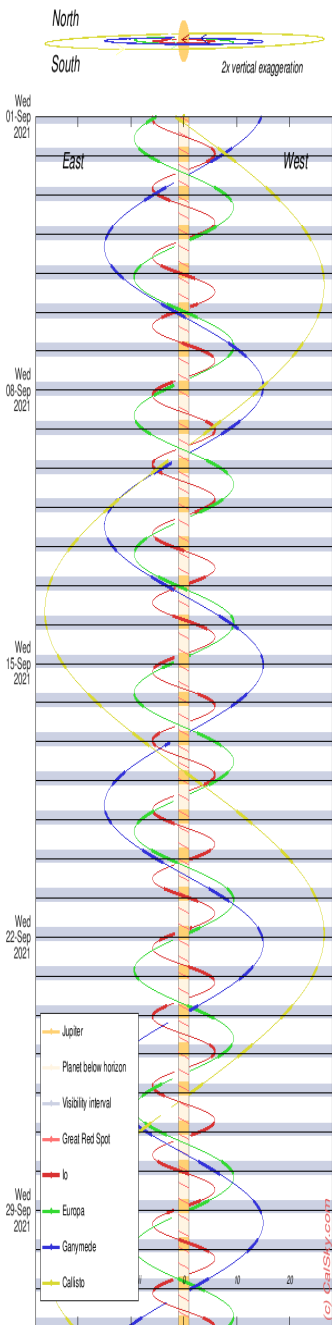
Дата	$\alpha(2000.0)$	$\delta(2000.0)$	$r$	$\Delta$	$m$	elon.	$V$	PA	con
1 Sep 2021	16h57.26715m	+32.63171 deg	5.461	5.385	10.5	89.0	31.47	187.5	Her
2 Sep 2021	16h57.14372m	+32.42436 deg	5.452	5.386	10.5	88.4	31.47	186.6	Her
3 Sep 2021	16h57.03530m	+32.21664 deg	5.444	5.387	10.5	87.9	31.47	185.8	Her
4 Sep 2021	16h56.94181m	+32.00858 deg	5.435	5.388	10.5	87.3	31.47	184.9	Her
5 Sep 2021	16h56.86320m	+31.80023 deg	5.427	5.389	10.5	86.8	31.48	184.1	Her
6 Sep 2021	16h56.79937m	+31.59164 deg	5.418	5.391	10.5	86.2	31.48	183.2	Her
7 Sep 2021	16h56.75024m	+31.38287 deg	5.410	5.392	10.5	85.6	31.48	182.3	Her
8 Sep 2021	16h56.71573m	+31.17395 deg	5.401	5.394	10.5	85.1	31.48	181.5	Her
9 Sep 2021	16h56.69573m	+30.96494 deg	5.393	5.395	10.5	84.5	31.48	180.6	Her
10 Sep 2021	16h56.69014m	+30.75589 deg	5.384	5.397	10.5	83.9	31.48	179.8	Her
11 Sep 2021	16h56.69884m	+30.54684 deg	5.375	5.398	10.5	83.4	31.48	179.0	Her
12 Sep 2021	16h56.72171m	+30.33783 deg	5.367	5.400	10.5	82.8	31.48	178.1	Her
13 Sep 2021	16h56.75863m	+30.12892 deg	5.358	5.401	10.5	82.2	31.48	177.3	Her
14 Sep 2021	16h56.80946m	+29.92015 deg	5.350	5.403	10.4	81.6	31.48	176.4	Her
15 Sep 2021	16h56.87407m	+29.71155 deg	5.341	5.404	10.4	81.1	31.48	175.6	Her
16 Sep 2021	16h56.95232m	+29.50317 deg	5.333	5.406	10.4	80.5	31.48	174.8	Her
17 Sep 2021	16h57.04407m	+29.29504 deg	5.324	5.408	10.4	79.9	31.48	174.0	Her
18 Sep 2021	16h57.14920m	+29.08720 deg	5.315	5.409	10.4	79.3	31.48	173.2	Her
19 Sep 2021	16h57.26758m	+28.87969 deg	5.307	5.411	10.4	78.7	31.49	172.3	Her
20 Sep 2021	16h57.39908m	+28.67253 deg	5.298	5.412	10.4	78.1	31.49	171.5	Her
21 Sep 2021	16h57.54357m	+28.46577 deg	5.290	5.414	10.4	77.6	31.50	170.7	Her
22 Sep 2021	16h57.70094m	+28.25943 deg	5.281	5.416	10.4	77.0	31.51	169.9	Her
23 Sep 2021	16h57.87108m	+28.05355 deg	5.272	5.417	10.4	76.4	31.51	169.1	Her
24 Sep 2021	16h58.05386m	+27.84816 deg	5.264	5.419	10.4	75.8	31.52	168.3	Her
25 Sep 2021	16h58.24917m	+27.64329 deg	5.255	5.421	10.4	75.2	31.53	167.5	Her
26 Sep 2021	16h58.45689m	+27.43897 deg	5.247	5.422	10.4	74.6	31.54	166.7	Her
27 Sep 2021	16h58.67692m	+27.23523 deg	5.238	5.424	10.4	74.1	31.55	165.9	Her
28 Sep 2021	16h58.90913m	+27.03210 deg	5.229	5.426	10.4	73.5	31.57	165.2	Her
29 Sep 2021	16h59.15341m	+26.82963 deg	5.221	5.427	10.4	72.9	31.58	164.4	Her
30 Sep 2021	16h59.40964m	+26.62782 deg	5.212	5.429	10.3	72.3	31.59	163.6	Her

#### Комета P/Faye (4P)

1 Sep 2021	4h48.66274m	+18.82434 deg	1.621	1.352	10.8	85.4	94.91	92.8	Tau
2 Sep 2021	4h51.32991m	+18.78923 deg	1.621	1.345	10.8	85.7	94.50	93.2	Tau
3 Sep 2021	4h53.98373m	+18.75024 deg	1.620	1.339	10.8	86.1	94.06	93.6	

Конфигурации спутников Юпитера в сентябре (время всемирное - UT)

I - ИО, II - ЕВРОПА, III - ГАНИМЕД, IV - КАЛЛИСТО



1	1	30.9	4.Tr.I	11	4	14.3	1.Oc.D	21	0	0.0	1.Tr.E	
	4	24.6	4.Sh.I		5	58.1	2.Oc.D		0	46.2	1.Sh.E	
	5	56.6	4.Tr.E		7	5.1	1.Ec.R		18	52.8	1.Oc.D	
	9	1.2	4.Sh.E		9	59.3	2.Ec.R		21	27.3	2.Oc.D	
	10	51.6	1.Tr.I	12	1	29.3	1.Tr.I		21	57.4	1.Ec.R	
	11	10.8	1.Sh.I		2	3.8	1.Sh.I	22	1	56.8	2.Ec.R	
	13	9.9	1.Tr.E		3	47.4	1.Tr.E		16	8.8	1.Tr.I	
	13	29.3	1.Sh.E		4	22.1	1.Sh.E		16	57.1	1.Sh.I	
2	8	3.8	1.Oc.D		22	40.6	1.Oc.D		18	26.8	1.Tr.E	
	9	3.2	2.Tr.I	13	0	25.8	2.Tr.I		19	15.0	1.Sh.E	
	9	43.4	2.Sh.I		1	33.8	1.Ec.R	23	13	19.4	1.Oc.D	
	10	41.7	1.Ec.R		1	36.3	2.Sh.I		15	52.1	2.Tr.I	
	11	20.2	3.Oc.D		3	14.9	2.Tr.E		16	26.1	1.Ec.R	
	11	52.2	2.Tr.E		4	20.2	3.Tr.I		17	29.5	2.Sh.I	
	12	33.3	2.Sh.E		4	25.7	2.Sh.E		18	41.2	2.Tr.E	
	16	20.3	3.Ec.R		6	46.6	3.Sh.I		20	18.5	2.Sh.E	
3	5	17.7	1.Tr.I		7	55.9	3.Tr.E		21	24.7	3.Oc.D	
	5	39.6	1.Sh.I		10	23.4	3.Sh.E	24	4	21.9	3.Ec.R	
	7	36.0	1.Tr.E		19	55.6	1.Tr.I		10	35.6	1.Tr.I	
	7	58.1	1.Sh.E		20	32.6	1.Sh.I		11	25.9	1.Sh.I	
4	2	29.8	1.Oc.D		22	13.8	1.Tr.E		12	53.5	1.Tr.E	
	3	40.9	2.Oc.D		22	50.9	1.Sh.E		13	43.8	1.Sh.E	
	5	10.4	1.Ec.R	14	17	6.9	1.Oc.D	25	7	46.1	1.Oc.D	
	7	21.4	2.Ec.R		19	7.6	2.Oc.D		10	37.4	2.Oc.D	
	23	44.0	1.Tr.I		20	2.5	1.Ec.R		10	54.8	1.Ec.R	
5	0	8.4	1.Sh.I		23	18.7	2.Ec.R		15	15.4	2.Ec.R	
	2	2.2	1.Tr.E	15	14	22.2	1.Tr.I	26	0	44.7	4.Oc.D	
	2	26.9	1.Sh.E		15	1.5	1.Sh.I		5	2.6	1.Tr.I	
	20	55.9	1.Oc.D		16	40.3	1.Tr.E		5	16.0	4.Oc.R	
	22	10.4	2.Tr.I		17	19.7	1.Sh.E		5	54.9	1.Sh.I	
	23	1.0	2.Sh.I	16	11	33.3	1.Oc.D		7	20.4	1.Tr.E	
	23	39.0	1.Ec.R		13	34.1	2.Tr.I		8	12.7	1.Sh.E	
6	0	59.0	3.Tr.I		14	31.2	1.Ec.R		8	55.7	4.Ec.D	
	0	59.4	2.Tr.E		14	54.0	2.Sh.I		13	25.7	4.Ec.R	
	1	50.7	2.Sh.E		16	23.2	2.Tr.E	27	2	12.8	1.Oc.D	
	2	44.1	3.Sh.I		17	43.3	2.Sh.E		5	1.9	2.Tr.I	
	4	34.5	3.Tr.E		17	59.6	3.Oc.D		5	23.6	1.Ec.R	
	6	21.5	3.Sh.E	17	0	20.9	3.Ec.R		6	47.3	2.Sh.I	
	18	10.2	1.Tr.I		8	48.7	1.Tr.I		7	51.0	2.Tr.E	
	18	37.2	1.Sh.I		9	30.4	1.Sh.I		9	36.2	2.Sh.E	
	20	28.4	1.Tr.E		11	6.8	1.Tr.E		11	11.6	3.Tr.I	
	20	55.7	1.Sh.E		11	48.5	1.Sh.E		14	47.4	3.Tr.E	
7	15	22.0	1.Oc.D		15	58.3	4.Tr.I		14	50.3	3.Sh.I	
	16	49.8	2.Oc.D		20	27.4	4.Tr.E		18	25.8	3.Sh.E	
	18	7.7	1.Ec.R		22	39.9	4.Sh.I		23	29.5	1.Tr.I	
	20	40.8	2.Ec.R	18	3	12.2	4.Sh.E	28	0	23.7	1.Sh.I	
8	12	36.5	1.Tr.I		5	59.7	1.Oc.D		1	47.3	1.Tr.E	
	13	6.1	1.Sh.I		8	16.8	2.Oc.D		2	41.5	1.Sh.E	
	14	54.7	1.Tr.E		8	59.9	1.Ec.R		20	39.7	1.Oc.D	
	15	24.5	1.Sh.E		12	37.4	2.Ec.R		23	48.9	2.Oc.D	
9	9	48.1	1.Oc.D		19	3	15.4	1.Tr.I		23	52.3	1.Ec.R
	9	54.8	4.Oc.D		3	59.3	1.Sh.I	29	4	34.8	2.Ec.R	
	11	17.9	2.Tr.I		5	33.4	1.Tr.E		17	56.6	1.Tr.I	
	12	18.6	2.Sh.I		6	17.4	1.Sh.E		17	52.7	1.Sh.I	
	12	36.4	1.Ec.R	20	0	26.2	1.Oc.D		20	14.3	1.Tr.E	
	14	7.0	2.Tr.E		2	42.8	2.Tr.I		21	10.4	1.Sh.E	
	14	22.2	4.Oc.R		3	28.6	1.Ec.R	30	15	6.5	1.Oc.D	
	14	38.5	3.Oc.D		4	11.7	2.Sh.I		18	12.2	2.Tr.I	
	14	41.7	4.Ec.D		5	31.9	2.Tr.E		18	21.1	1.Ec.R	
	15	8.2	2.Sh.E		7	0.8	2.Sh.E		20	5.2	2.Sh.I	
	19	15.5	4.Ec.R		7	43.8	3.Tr.I		21	1.4	2.Tr.E	
	20	20.6	3.Ec.R		10	48.4	3.Sh.I		22	53.9	2.Sh.E	
10	7	2.8	1.Tr.I		11	19.6	3.Tr.E					
	7	34.9	1.Sh.I		14	24.5	3.Sh.E					
	9	21.0	1.Tr.E		21	42.0	1.Tr.I					
	9	53.3	1.Sh.E		22	28.1	1.Sh.I					

Обозначения:  
**Es** [затмение спутника планетой]  
**Os** [покрытие спутника планетой]  
**Tr** [прохождение спутника по диску планеты]  
**Sh** [прохождение тени спутника по диску планеты]  
**D** [начало]  
**R** [конец]  
**I** [вступление]  
**E** [схождение]

Луна в сентябре 2021 года

Дата	$\alpha$ (2000.0)	$\delta$ (2000.0)	R (км.)	m	Элонг	фаза	Созв
1 Sep 2021	5h48.87603m	+24.48346 deg	400538	-10.7	71.0	33.9	Tau
2 Sep 2021	6h42.23108m	+25.09933 deg	398226	-10.2	59.9	25.0	Gem
3 Sep 2021	7h36.51039m	+24.46128 deg	395062	-9.6	48.6	17.0	Gem
4 Sep 2021	8h30.84466m	+22.54223 deg	391317	-8.8	37.1	10.2	Cnc
5 Sep 2021	9h24.46212m	+19.39697 deg	387302	-7.6	25.3	4.8	Leo
6 Sep 2021	10h16.91603m	+15.16153 deg	383340	-5.6	13.4	1.4	Leo
7 Sep 2021	11h08.18545m	+10.04050 deg	379726	-1.8	4.1	0.1	Leo
8 Sep 2021	11h58.64855m	+4.29032 deg	376696	-5.6	13.3	1.3	Vir
9 Sep 2021	12h48.98467m	-1.79540 deg	374392	-7.8	25.9	5.0	Vir
10 Sep 2021	13h40.05396m	-7.89625 deg	372862	-9.1	38.9	11.1	Vir
11 Sep 2021	14h32.76296m	-13.67226 deg	372061	-10.0	52.0	19.3	Lib
12 Sep 2021	15h27.89062m	-18.77161 deg	371889	-10.6	65.2	29.1	Lib
13 Sep 2021	16h25.84676m	-22.84591 deg	372220	-11.2	78.3	39.9	Oph
14 Sep 2021	17h26.39556m	-25.58214 deg	372941	-11.6	91.3	51.3	Oph
15 Sep 2021	18h28.49936m	-26.75430 deg	373978	-11.9	104.3	62.4	Sgr
16 Sep 2021	19h30.50247m	-26.27879 deg	375304	-12.2	117.1	72.9	Sgr
17 Sep 2021	20h30.67916m	-24.23978 deg	376932	-12.4	129.8	82.1	Cap
18 Sep 2021	21h27.82231m	-20.86352 deg	378898	-12.5	142.3	89.6	Cap
19 Sep 2021	22h21.50562m	-16.45748 deg	381231	-12.6	154.6	95.2	Aqr
20 Sep 2021	23h11.97908m	-11.34945 deg	383928	-12.7	166.3	98.6	Aqr
21 Sep 2021	23h59.90789m	-5.84851 deg	386927	-12.7	174.6	99.8	Psc
22 Sep 2021	0h46.13969m	-0.22875 deg	390102	-12.7	167.5	98.8	Cet
23 Sep 2021	1h31.55835m	+5.27220 deg	393267	-12.6	156.4	95.9	Psc
24 Sep 2021	2h17.00425m	+10.44721 deg	396196	-12.5	145.2	91.1	Cet
25 Sep 2021	3h03.22240m	+15.11094 deg	398642	-12.3	134.2	84.9	Ari
26 Sep 2021	3h50.80798m	+19.09174 deg	400368	-12.2	123.2	77.4	Tau
27 Sep 2021	4h40.13572m	+22.22705 deg	401172	-12.0	112.2	69.0	Tau
28 Sep 2021	5h31.28257m	+24.36516 deg	400911	-11.7	101.3	60.0	Tau
29 Sep 2021	6h23.97962m	+25.37496 deg	399520	-11.4	90.4	50.4	Gem
30 Sep 2021	7h17.64539m	+25.16207 deg	397031	-11.1	79.2	40.8	Gem

Обозначения:  $\alpha$  (2000,0) и  $\delta$  (2000,0) - координаты Луны на 0 часов UT, R (км.) - расстояние до Луны в километрах, m - звездная величина, Элонг - угловое расстояние от Солнца, Созв - созвездие.

Солнце в сентябре 2021 года ( $\phi=56^\circ, \lambda=0^\circ$ )

Д	$\alpha$ (2000.0)	$\delta$ (2000.0)	созв	диам	Восход	БК	Вс	заход
1	10:40:28.1	+8:23:06	Leo	31.69	5h04m	12h00m	42	18h54m
6	10:58:33.3	+6:32:57	Leo	31.73	5h14m	11h58m	40	18h41m
11	11:16:33.2	+4:40:05	Leo	31.77	5h24m	11h57m	38	18h28m
16	11:34:29.7	+2:45:15	Leo	31.81	5h34m	11h55m	36	18h15m
21	11:52:25.3	+0:49:09	Vir	31.86	5h43m	11h53m	35	18h01m
26	12:10:22.8	-1:07:34	Vir	31.90	5h53m	11h51m	33	17h48m
30	12:24:48.1	-2:40:56	Vir	31.94	6h01m	11h50m	31	17h37m

Соединения Луны с планетами и яркими звездами и конфигурации Луны и планет (UT)

d h		Сентябрь		d h		
2	0	Луна макс к северу (25.9)		15	4	Луна макс к югу (-26.0)
3	3	Поллукс 3.0N от Луны		16	5	Плутон 2.2N от Луны
5	19	Венера 1.6N от Спика		17	4	Сатурн 3.7N от Луны
5	23	Регул 4.5S от Луны		18	9	Юпитер 3.8N от Луны
7	0	НОВОЛУНИЕ		20	11	Нептун 3.6N от Луны
7	19	Марс 3.8S от Луны		20	23	ПОЛНОЛУНИЕ
9	0	Меркурий 5.9S от Луны		22	3	Меркурий 1.4S от Спика
9	20	Спика 5.4S от Луны		22	19	Осеннее равноденствие
10	4	Венера 3.7S от Луны		24	16	Уран 1.3N от Луны
11	9	Луна в перигее		26	20	Луна в апогее
13	1	Антарес 4.1S от Луны		27	1	Меркурий в стоянии
13	20	ЛУНА В ПЕРВОЙ ЧЕТВЕРТИ		29	1	ЛУНА В ПОСЛЕДНЕЙ ЧЕТВЕРТИ
14	0	Меркурий макс элонгация E (27)		29	8	Луна макс к северу (26.1)
14	9	Нептун в противостоянии		30	12	Поллукс 2.8N от Луны

## АСТРОНОМИЧЕСКИЕ СОБЫТИЯ МЕСЯЦА

**Избранные астрономические события месяца (время всемирное):** 1 сентября - долгопериодическая переменная звезда S Геркулеса близ максимума блеска (6,5m), 1 сентября - максимум действия метеороидного потока Ауригиды из созвездия Возничего (ZHR= 6). 2 сентября - покрытие Луной ( $\Phi=0,25$ -) звезды эпсилон Близнецов (3,1m) при видимости на Европейской части страны, 2 сентября - Луна ( $\Phi=0,25$ -) проходит точку максимального склонения к северу от небесного экватора, 3 сентября - покрытие Луной ( $\Phi=0,16$ -) звезды каппа Близнецов (3,6m) при видимости на Европейской части страны, 4 сентября - Луна ( $\Phi=0,09$ -) проходит севернее звездного скопления Ясли (M44), 5 сентября - Венера проходит в 1,6 гр. севернее Спика, 5 сентября - Луна ( $\Phi=0,02$ -) проходит севернее Регула, 7 сентября - новолуние, 7 сентября - Луна ( $\Phi=0,01$ +) проходит севернее Марса, 9 сентября - покрытие на 2 секунды звезды HIP 29775 7,3m из созвездия Ориона астероидом Бавария (301) при видимости на юге России, 9 сентября - максимум действия метеороидного потока Сентябрьские эпсилон-Персеиды (ZHR= 5), 9 сентября - Луна ( $\Phi=0,05$ +) проходит севернее Меркурия, 9 сентября - Луна ( $\Phi=0,09$ +) проходит севернее Спика, 10 сентября - Луна ( $\Phi=0,1$ +) проходит севернее Венеры, 11 сентября - Луна ( $\Phi=0,23$ +) в перигее своей орбиты на расстоянии 368465 км от центра Земли, 12 сентября - Луна ( $\Phi=0,37$ +) в нисходящем узле своей орбиты, 13 сентября - Луна ( $\Phi=0,4$ +) проходит севернее Антареса, 13 сентября - Луна в фазе первой четверти, 14 сентября - Меркурий в максимальной восточной (вечерней) элонгации 27 градусов, 14 сентября - Нептун в противостоянии с Солнцем, 15 сентября - Луна ( $\Phi=0,64$ +) проходит точку максимального склонения к югу от небесного экватора, 17 сентября - Луна ( $\Phi=0,83$ +) проходит южнее Сатурна, 17 сентября - покрытие Луной ( $\Phi=0,89$ +) звезды 33 Козерога (5,4m) при видимости на Европейской части страны, 18 сентября - Луна ( $\Phi=0,92$ +) проходит южнее Юпитера, 19 сентября - долгопериодическая переменная звезда R Рыси близ максимума блеска (7m), 20 сентября - Луна ( $\Phi=0,99$ +) проходит южнее Нептуна, 20 сентября - полнолуние, 22 сентября - долгопериодическая переменная звезда U Лебеда близ максимума блеска (7m), 22 сентября - Меркурий проходит в 1,4 гр. южнее Спика, 22 сентября - осеннее равноденствие, 22 сентября - покрытие Луной ( $\Phi=0,97$ -) звезды 89 Рыб (5,1m) при видимости в Сибири и на Дальнем Востоке, 23 сентября - долгопериодическая переменная звезда T Центавра близ максимума блеска (5,5m), 24 сентября - Луна ( $\Phi=0,87$ -) проходит южнее Урана, 25 сентября - Луна ( $\Phi=0,78$ -) проходит южнее Плеяд, 26 сентября - Луна ( $\Phi=0,70$ -) в апогее своей орбиты на расстоянии 404640 км от центра Земли, 26 сентября - Луна ( $\Phi=0,75$ -) в восходящем узле своей орбиты, 26 сентября - Луна ( $\Phi=0,7$ -) проходит севернее Альдебарана, 27 сентября - Меркурий в стоянии с переходом к попятному движению, 29 сентября - Луна в фазе последней четверти, 29 сентября - Луна ( $\Phi=0,48$ -) проходит точку максимального склонения к северу от небесного экватора, 30 сентября - долгопериодическая переменная звезда V Кассиопеи близ максимума блеска (6m).

**Обзорное путешествие по небу сентября** в журнале «Небосвод» на <http://astronet.ru/>.

**Солнце** движется по созвездию Льва до 17 сентября, а затем переходит в созвездие Девы и остается в нем до конца месяца. Склонение дневного светила уменьшается с каждым днем все быстрее (достигая максимума к осеннему равноденствию 22 сентября), вследствие чего также быстро увеличивается продолжительность ночи. Осеннее равноденствие сравнивает продолжительность дня и ночи на всей Земле, а после перехода Солнца в южное полушарие неба ночь в северном полушарии Земли становится длиннее дня (астрономическая осень), а в южном полушарии Земли - короче (астрономическая весна). В начале месяца долгота дня на широте Москвы составляет 13 часов 47 минут, а в конце - 11 часов 38 минут, и продолжает быстро уменьшаться. Полуденная высота Солнца на широте Москвы уменьшится за месяц на 11 градусов (с 42 до 31 градуса). **Но нужно помнить, что визуальное изучение Солнца в телескоп или другие оптические приборы нужно проводить обязательно (!) с применением солнечного фильтра** (рекомендации по наблюдению Солнца имеются в журнале «Небосвод» <http://astronet.ru/db/msg/1222232>).

**Луна** начнет движение по осеннему небу при фазе 0,34- в созвездии Тельца. 1 сентября лунный серп при фазе 0,32- перейдет в созвездие Близнецов, а 3 сентября достигнет созвездия Рака ( $\Phi=0,14$ -). На следующий день Луна ( $\Phi=0,09$ -) пройдет севернее рассеянного скопления Ясли (M44). 4 сентября лунный серп при фазе 0,05- перейдет в созвездие Льва. Здесь Луна 5 сентября при фазе 0,02- пройдет севернее Регула, а 7 сентября примет в созвездии Льва фазу новолуния. В созвездии Девы тонкий лунный серп выйдет уже на вечернем небе при фазе 0,01+, находясь севернее Марса. 8 сентября Луна ( $\Phi=0,05$ +) пройдет севернее Меркурия, а на следующий день - севернее Спика при фазе 0,09+ (находясь южнее Весты). 10 сентября лунный серп будет наблюдаться севернее Венеры при фазе 0,1+, а затем устремится к созвездию Весов, которого достигнет в этот же день при фазе 0,17+. Здесь ночное светило пробудет до 12 сентября, когда достигнет созвездия Скорпиона при фазе 0,33. В этот же день лунный серп при фазе 0,4+ вступит в созвездие Змееносца, наблюдаясь севернее Антареса. Здесь Луна примет фазу первой четверти 13 сентября, а на следующий день перейдет в созвездие Стрельца уже при фазе 0,55+. Ночное светило пробудет здесь до 16 сентября, а затем ( $\Phi=0,79$ +) перейдет в созвездие Козерога, где пройдет южнее Сатурна 17 сентября при фазе 0,83+. 18 сентября Луна ( $\Phi=0,92$ +) пройдет южнее Юпитера, а затем войдет в созвездие Водолея, увеличив фазу до 0,93+. В созвездии Водолея 20 сентября почти полная Луна пройдет южнее Нептуна, а затем перейдет в созвездие Рыб, где примет фазу полнолуния, наблюдаясь всю ночь. 21 сентября яркий лунный диск перейдет в созвездие Кита при фазе 0,99, а 22 сентября вновь пересечет границу созвездия Рыб при фазе 0,98-. 23 сентября при фазе 0,92- яркая Луна еще раз войдет в созвездие Кита, а затем при фазе 0,91- достигнет созвездия Овна. Здесь 24 сентября лунный овал пройдет южнее Урана при фазе 0,87-, а затем устремится к созвездию Тельца, в котором войдет 25 сентября при фазе 0,82-. В этот день лунный овал

пройдет южнее Плеяд при фазе 0,78-, а 26 сентября будет находиться близ Гиад и Альдебарана при фазе около 0,7-. 28 сентября ночное светило ( $\Phi=0,55$ -) перейдет в созвездие Близнецов, где примет фазу последней четверти 29 сентября. 30 сентября лунный серп перейдет в созвездие Рака при фазе 0,33- и закончит здесь свой путь по небу сентября при фазе 0,31-.

**Большие планеты Солнечной системы.** Меркурий перемещается в одном направлении с Солнцем по созвездию Девы, 27 сентября меняя движение на попятное. Планета наблюдается на вечернем небе, постепенно увеличивая угловое расстояние от дневного светила до момента максимальной вечерней элонгации 14 сентября. Видимый диаметр Меркурия за месяц увеличивается от 6 до 9 секунд дуги, а блеск быстрой планеты уменьшается в течение описываемого периода от 0m до +1m. Фаза Меркурия изменяется от 0,75 до 0,25. Это означает, что при наблюдении в телескоп Меркурий будет иметь вид овала, переходящего в полудиск, а затем - в серп.

**Венера** движется в одном направлении с Солнцем по созвездию Девы, 18 сентября переходя в созвездие Весов. Планета наблюдается на вечернем небе, увеличивая угловое расстояние от центрального светила от 40 до 45 градусов. Видимый диаметр Венеры увеличивается от 15" до 19", а фаза уменьшается от 0,74 до 0,62 при блеске ярче -4m. 10 сентября близ Венеры пройдет Луна. В телескоп наблюдается небольшой яркий овал без деталей.

**Марс** перемещается в одном направлении с Солнцем по созвездию Льва, 5 сентября переходя в созвездие Девы. Планета в сентябре заканчивает свою вечернюю видимость. Блеск Марса придерживается значения +1,8m, а видимый диаметр загадочной планеты составляет менее 4 секунд дуги. В телескоп наблюдается крохотный диск практически без деталей.

**Юпитер** перемещается попятно по созвездию Козерога. Газовый гигант имеет ночную видимость, наблюдаясь невысоко над горизонтом в южной стороне неба. Угловой диаметр самой большой планеты Солнечной системы уменьшается от 49" до 46" при блеске более -2,5m. Диск планеты различим даже в бинокль, а в небольшой телескоп на поверхности Юпитера видны полосы и другие детали. Четыре больших спутника видны уже в бинокль, а в телескоп в условиях хорошей видимости можно наблюдать тени от спутников на диске планеты, а также различные конфигурации спутников.

**Сатурн** перемещается попятно по созвездию Козерога. Окольцованная планета имеет ночную видимость, и видна невысоко над горизонтом в южной стороне неба. Блеск планеты снижается до +0,5m при видимом диаметре около 18". В небольшой телескоп можно наблюдать кольцо и спутник Титан, а также другие наиболее яркие спутники. Видимый наклон колец Сатурна составляет 19 градусов.

**Уран** (6m, 3,5") имеет попятное движение, перемещаясь по созвездию Овна южнее звезды альфа этого созвездия. Планета находится на ночном небе, и может быть найдена при помощи бинокля. Разглядеть диск Урана поможет телескоп от 80 мм в диаметре с увеличением более 80 крат и прозрачное небо. Невооруженным глазом планету можно наблюдать в периоды новолуний (лучше около противостояния) на темном чистом небе. Блеск спутников Урана слабее 13m.

**Нептун** (8m, 2,4") имеет попятное движение, перемещаясь по созвездию Водолея левее звезды фи Aqr (4,2m). Планета находится на ночном небе, а 14 сентября вступает в противостояние с Солнцем. Для поисков самой далекой планеты Солнечной системы понадобится бинокль и звездные карты в [Астрономическом календаре на 2021 год](#), а диск различим в телескоп от 100 мм в диаметре с увеличением более 100 крат (при прозрачном небе). Спутники Нептуна имеют блеск слабее 13m.

**Из комет месяца**, видимых с территории нашей страны, расчетный блеск около 11m и ярче будут иметь, по крайней мере, две кометы: PANSTARRS (C/2017 K2) и P/Faye (4P). Первая при максимальном расчетном блеске около 10,5m движется по созвездию Геркулеса. Вторая перемещается по созвездиям Тельца и Ориона при максимальном расчетном блеске около 10,5m. Подробные сведения о других кометах месяца имеются на <http://aerith.net/comet/weekly/current.html>, а результаты наблюдений - на <http://195.209.248.207/>.

**Среди астероидов** месяца самым ярким будет Веста (8m), которая движется по созвездию Девы. Сведения о покрытиях звезд астероидами на <http://asteroidoccultation.com/IndexAll.htm>.

**Долгопериодические переменные звезды** месяца (по данным <http://blog.astronomypage.ru/> - звездная величина фотографическая): S Геркулеса 7,5m - 1 сентября, X Жирафа 8,2m - 1 сентября, T Геркулеса 8,3m - 3 сентября, RU Геркулеса 8,2m - 12 сентября, R Рыси 7,9m - 19 сентября, X Кита 9,0m - 19 сентября, S Южной Рыбы 8,5m - 21 сентября, U Лебеда 7,8m - 22 сентября, RY Змееносца 8,6m - 22 сентября, T Центавра 6,5m - 23 сентября, U Возничего 8,5m - 27 сентября, W Северной Короны 8,3m - 28 сентября, R Змееносца 8,3m - 29 сентября, RW Пегаса 9,1m - 29 сентября, V Кассиопеи 7,2m - 30 сентября. Дополнительно на <http://www.aavso.org/>.

**Среди основных метеорных потоков** 1 сентября пик максимума будет у потока Ауригиды из созвездия Возничего (ZHR= 6). 9 сентября максимума действия достигнут Сентябрьские эпсилон-Персеиды (ZHR= 5). В период максимума Ауригид условия наблюдений достаточно благоприятные, т.к. максимум потока приходится на близкую последнюю четверть. Для максимума потока Сентябрьские эпсилон-Персеиды Луна около фазы новолуния создаст благоприятные условия для наблюдений метеоров. Подробнее на <http://www.imo.net>.

Дополнительно в АК\_2021 - <http://www.astronet.ru/db/msg/1704127>

**Ясного неба и успешных наблюдений!**