

Краткий обзор астрономических явлений 2022 года

2022 год будет интересным в отношении лунных затмений, а также планет и комет. Главными астрономическими событиями 2022 года будут полные лунные затмения, а также частное солнечное затмение с большой фазой, видимое на территории нашей страны. Всего же в этом году произойдут два солнечных и два лунных затмения. Лунные затмения приходятся на майское и ноябрьское полнолуние, а солнечные - на апрельское и октябрьское новолуние.

Для наблюдателей европейской части России, наиболее благоприятны для наблюдений являются затмения 25 октября и 8 ноября.

Затмение 25 октября будет частным солнечным и произойдет в новолуние. Это затмение будет наблюдаться в разных фазах в западной половине страны, а максимальная фаза затмения составит 0,861. Максимально закрытое Солнце увидят жители Тюменской области на заходе Солнца. Это частное солнечное затмение можно назвать наиболее благоприятным для Европейской части России, т.к. на всей ее территории фаза затмения будет превышать 0,6! Общая продолжительность затмения составит более 4 часов, а точнее 4 часа 4 минуты.

Затмение 8 ноября 2022 года будет полным лунным. Это лунное затмение более благоприятно для наблюдений с территории нашей страны, но Европейской части России опять не повезет. Здесь будут наблюдаться только полутеневые и небольшие частные фазы затмения. Все фазы затмения смогут наблюдать жители восточных районов России. Максимальная фаза затмения составит 1,36, а Луна пройдет через северную часть тени Земли весьма близко к центру ее тени. Продолжительность полной фазы затмения составит немногим менее полутора часов.

Видимость планет в 2022 году достаточно благоприятна.

Меркурий в течение года достигнет 3 утренних (февраль, июнь, октябрь) и 4 вечерних (январь, апрель, август, декабрь) элонгаций, не отходя от Солнца более чем на 27 градусов. Лучшая вечерняя элонгация быстрой планеты для нашей страны будет в апреле, а лучшая утренняя - в октябре.

Для **Венеры** в 2022 году благоприятным временем для наблюдений будет первая половина года (20 марта - максимальная утренняя элонгация 47 градусов).

Для **Марса** благоприятное время для наблюдений - это вторая половина года. 8 декабря планета достигнет противостояния с Солнцем, наблюдаясь высоко над горизонтом в виде яркой звезды.

Наилучшая видимость **Юпитера** (созвездия Водолея и Рыб) относится к периоду противостояния (26 сентября).

Сатурн (созвездие Козерога) также лучше всего виден близ противостояния 14 августа.

Уран (созвездие Овна) и Нептун (созвездия Водолея и Рыб) являются «осенними» планетами, т.к. вступают в противостояние с Солнцем, соответственно, 9 ноября и 16 сентября.

Из 18 **соединений планет** друг с другом в 2022 году самыми близкими (менее 20 угловых минут) будут 4 явления (5 апреля - Марс и Сатурн, 12 апреля - Юпитер и Нептун, 27 апреля - Венера и Нептун, 30 апреля - Венера и Юпитер), а самое близкое до 0,1 гр. между Венерой и Нептуном 27 апреля.

Среди 19 **покрытий Луной** больших планет Солнечной системы в 2022 году: Меркурий покроется 2 раза (24 октября и 24 ноября), Венера - 2 раза (27 мая и 25 октября) и Марс - 3 раза (22 июня, 21 июля и 8 декабря). Покрытий Луной Юпитера, Сатурна и Нептуна в этом году не будет. Юпитер в следующий раз покроется Луной 22 февраля 2023 года, а Сатурн - только 6 апреля 2024 года. Очередная серия покрытий Урана начнется 7 февраля 2022 года. За год Луна покроет Уран 12 раз. Покрытия Нептуна Луной начнутся не ранее 1 сентября 2023 года.

Покрытий Луной ярких звезд в 2022 году не будет. Покрытия звезды Антарес придется ждать до 25 августа 2023 года, покрытия звезды Альдебаран (альфа Тельца) - до 18 августа 2033 года, покрытия звезды Регул (альфа Льва) - до 26 июля 2025 года, а покрытия звезды Спика (альфа Девы) - до 16 июня 2024 года.

Астероид Веста станет самым ярким в этом году. Его блеск в период противостояния 22 августа достигнет 5,8m (созвездие Водолея). Блеска 7,7m в начале года достигнет Церера (созвездие Тельца - южнее звездного скопления Плеяды).

Среди комет доступными для малых и средних телескопов будут, по крайней мере, восемь небесных странниц: P/Borrelly (19P), Leonard (C/2021 A1), P/Kopff (22P), P/Honda-Mrkos-Pajdusakova (45P), PANSTARRS (C/2017 K2), P/Wilson-Harrington (107P), P/Levy (255P) и P/Gibbs (263P), ожидаемый блеск которых составит ярче 10m. Следует отметить, что приведенный список может значительно меняться, ввиду открытия новых комет и увеличения блеска ожидаемых, а также потерь известных комет.

Из **метеорных потоков** лучшими для наблюдений будут Квадрантиды, Лириды, Ориониды и Леониды.

Более подробно об этих и многих других астрономических событиях 2022 года можно узнать из астрономического календаря на 2022 год (составитель Козловский Александр Николаевич), по адресу http://images.astronet.ru/pubd/2021/07/06/0001747860/ak_2022_2.pdf