

→ ПУТЕВОДИТЕЛЬ ПО ЛУНЕ

43 года тому назад астронавты корабля Apollo 11 достигли Луны, и тем не менее мы мало что знаем о нашей ближайшей небесной соседке. «Луна предоставляет нам отличную возможность подробно отследить, что же происходило с момента образования Солнечной системы», – говорит Джон Келлер, заместитель научного руководителя проекта LRO (Lunar Reconnaissance Orbiter, Лунная орбитальная разведывательная миссия), который с 2009 года занимается изучением лунной поверхности. Не важно, в какой роли вы собираетесь на Луну – как колонист или праздный путешественник – в любом случае не забудьте о местных достопримечательностях.



НА ПЫЛЬНЫХ ТРОПИНКАХ

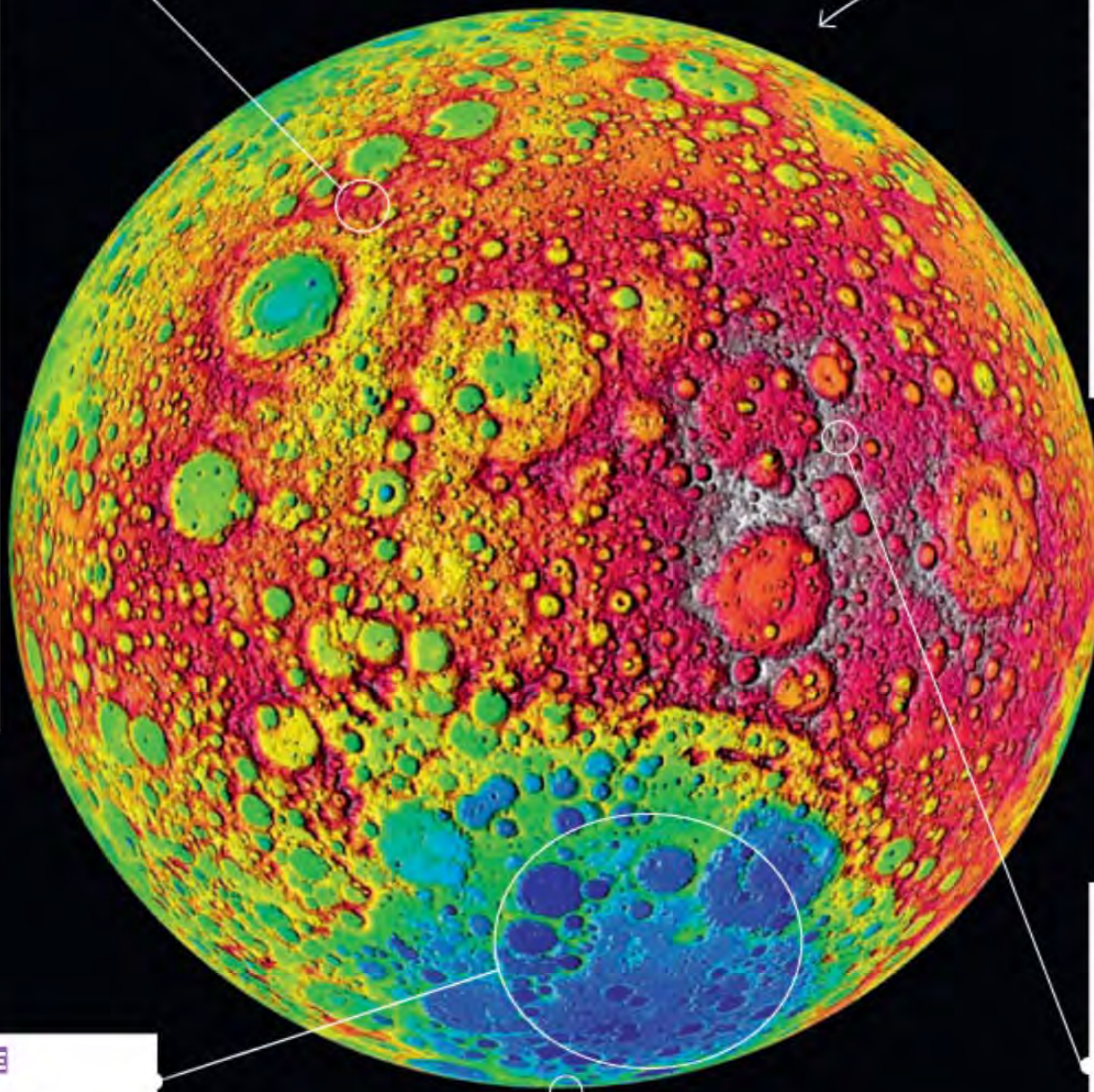
Программа LRO позволила провести подробную съемку мест, где приземлялся корабль Apollo. Свежая фотосъемка точно укажет места, откуда астронавты брали образцы лунной породы, которые и сейчас представляют интерес для науки. В этом году химический анализ показал, что Земля – единственный родитель своего спутника, но как она родила этого «детеныша», пока неясно.



ЧУДЕСА ПРИРОДЫ

Вулканический район Комптона–Белковича лежит в стороне от основной части лунных достопримечательностей, отмеченных на видимой стороне Луны. Лицезрение этого района заставляет ученых переосмыслить традиционные представления о лунной вулканической деятельности. У Луны имеется расплавленное ядро, но, как ни странно, на ее поверхности не обнаружено ни одного вулкана. С помощью рентгеновского анализа расплавленной лунной горной породы исследователи пришли к выводу, что лунная магма в основном имеет слишком высокую плотность, чтобы изливаться на поверхность планеты.

ОБРАТНАЯ СТОРОНА ЛУНЫ



ПЕРЕНОС МАСС

Когда-то Луна обращалась вокруг своей оси с большей скоростью, однако это вращение постепенно замедлилось под воздействием земного притяжения. Поскольку внутри Луны массы распределены неравномерно, вращение тормозилось до момента полной синхронизации скорости вращения вокруг своей оси и вокруг Земли, так что сейчас Луна всегда обращена к Земле одной своей стороной.



ИСТОРИЧЕСКИЕ ПАМЯТНИКИ

Тут имеются полосы высокой намагниченности – в частности, прямо на южном полюсе. Новые исследования дают основания предположить, что эта магнитная аномалия является следом прошедшего по касательной астероида, оставившего за собой обломки породы, богатой железом.



ЧТО ЗДЕСЬ НОСЯТ

Кратер Шеклтона, расположенный на самом южном полюсе Луны, не видел солнечного света уже 2 млрд лет. Как утверждает Келлер, в таких кратерах температура может опускаться ниже -250°C . «Это самые низкие температуры из зафиксированных в Солнечной системе», – говорит он. – Вода и другие летучие вещества могут в принципе сохраняться здесь сотни миллионов лет».



РАЗВЛЕЧЕНИЯ НА СВЕЖЕМ ВОЗДУХЕ

Самая высокая точка на лунной поверхности вздымается на 10,5 км. Это почти на 2 км выше, чем вершина горы Эверест. С другой стороны, склоны этого пика существенно более пологие, так что покорить его будет намного проще.