

An aerial photograph of a dense forest. The trees are mostly green, with some brown patches indicating dead or dying trees. A large, prominent tree trunk is visible in the lower-left quadrant of the image. The overall scene is a natural, undisturbed forest landscape.

Титан

Выполнила студентка группы 702
Маматказина Гульнара

- **Титан** — крупнейший спутник Сатурна, второй по величине спутник в Солнечной системе, является единственным, кроме Земли, телом в Солнечной системе, для которого доказано стабильное существование жидкости на поверхности и единственным спутником планеты, обладающим плотной атмосферой.



- Титан был открыт 25 марта 1655 года голландским физиком, математиком и астрономом Христианом Гюйгенсом.
- У Сатурна учёный заметил яркое тело, которое совершало полный оборот вокруг планеты за 16 дней. После четырёх оборотов, в июне 1655 года, когда кольца Сатурна имели низкий наклон относительно Земли и не мешали наблюдению, Гюйгенс окончательно удостоверился, что обнаружил спутник

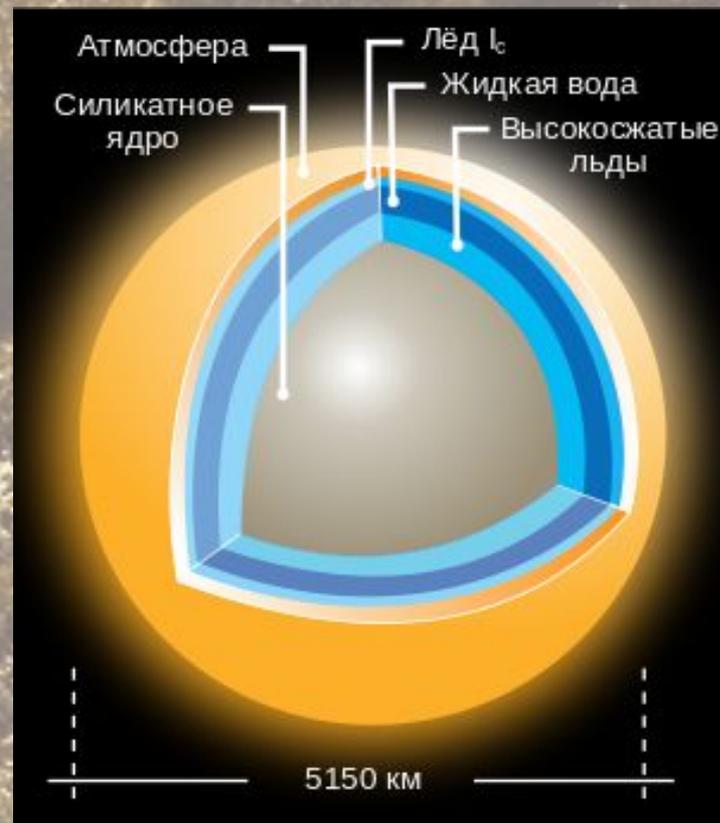


- В течение более двух столетий спутник оставался фактически безымянным, Гюйгенс называл новое небесное тело просто *Saturni Luna*. После открытия Джованни Кассини ещё четырёх спутников Сатурна астрономы стали называть Титан как *Сатурн IV*, так как он находился в четвёртой позиции от планеты. После 1789 года подобная методика присвоения названий была упразднена в связи с открытием новых спутников.
- Имя «Титан» стало использоваться после публикации в 1847 статьи Джона Гершеля (сына Вильяма Гершеля, открывшего Мимас и Энцелад) «Результаты астрономических наблюдений, сделанных на мысе Доброй Надежды». В этой статье астроном предложил назвать известные тогда семь спутников Сатурна именами сестёр и братьев Кроноса (греческого аналога римского бога Сатурна).

- Диаметр Титана — 5152 км, это на 50 % больше, чем у Луны, при этом Титан на 80 % превосходит спутник Земли по массе.



- Поверхность Титана в основном состоит из водяного льда и осадочных органических веществ, геологически молодая, в основном ровная, за исключением небольшого количества горных образований и кратеров, а также нескольких криовулканов. На поверхности имеются метан-этановые озёра и реки. Давление у поверхности примерно в 1,5 раза превышает давление земной атмосферы. Температура у



- Атмосфера преимущественно состоит из азота, также имеется небольшое количество метана и этана, которые образуют облака, являющиеся источником жидких и, возможно, твёрдых осадков

