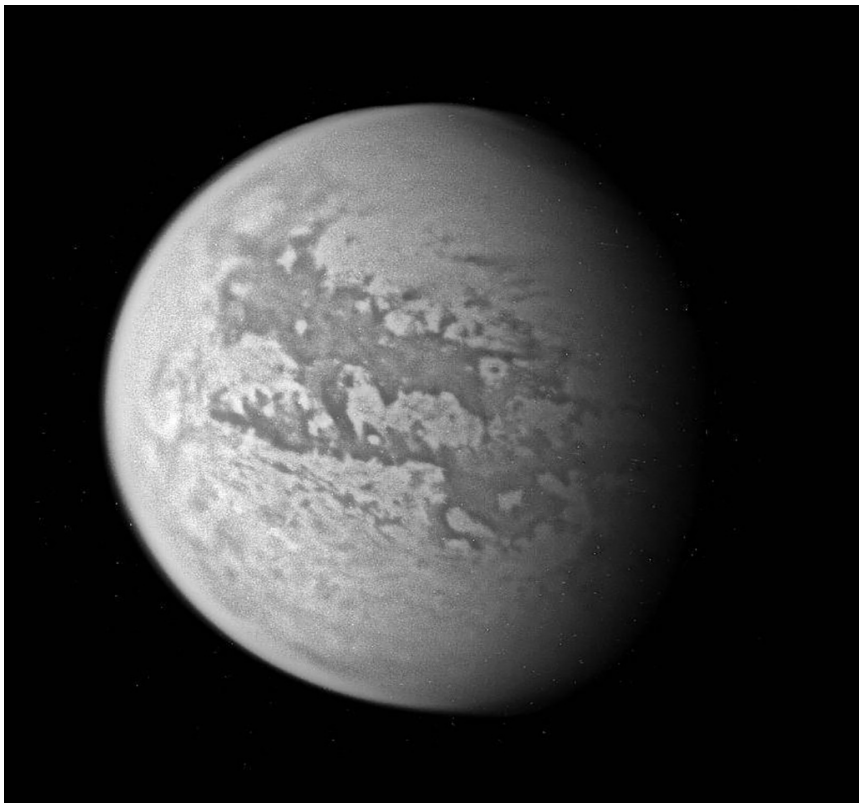
НАСА создаст инопланетную подводную лодку

Автор: lenta.ru
08.02.2018 12:28 -



Титан

Специалисты НАСА совместно с ученым Вашингтонского университета разработают подводную лодку для исследования углеводородных водоемов на Титане. Субмарину планируют запустить к спутнику Сатурна в следующие 20 лет. Смоделированы условия на небесном теле, чтобы изучить влияние пузырей и низких температур на машину. Исследователи имитировали условия на Титане в криогенной лаборатории, поскольку температура у поверхности небесного тела составляет минус 170–180 градусов Цельсия. В испытательную камеру добавлялась жидкая смесь из метана и этана. В нее погружали небольшой нагревающийся картридж, чтобы понять, как тепло от подводной лодки будет влиять на ее гидродинамические характеристики. Считается, что тепло, выделяемое машиной, приведет к появлению пузырьков азота, которые могут помешать маневрированию, съемкам и работе балластных систем, которые закачивают или откачивают забортную жидкость.

Кроме того, ученые разработали специальную видеокамеру и оптическое устройство, названное бороскопом. Оно может работать в экстремальных условиях, включая низкие температуры и высокое давление. В ходе эксперимента также было установлено, что из-за наличия азота в углеводородных водоемах Титана жидкость замерзает при минус 198 градусов Цельсия, это означает небольшую вероятность столкновения субмарины с айсбергом.

lenta.ru