

УДК 523.43, 523.46

Снігур І.В.– ст. гр. ПІ-11, Каширець В.В - ст. гр. ПІ-11

*Тернопільський державний технічний університет імені Івана Пулюя*

## **СУЧАСНІ ДОСЛІДЖЕННЯ ПЛАНЕТИ МАРС: МІСІЯ “PHOENIX”**

Науковий керівник: к.ф.-м.н., доцент Крамар О.І.

В останні роки, внаслідок подальшого розвитку та вдосконалення космічної техніки, продовжується активне вивчення об'єктів Сонячної системи. В даній доповіді аналізується інформація про недавнє дослідження планети Марс.

4 серпня 2007 року з космодрому на мисі Канаверал (шт. Флорида, США) стартував ракетоносій "Дельта-2", який вивів на орбіту міжпланетний апарат НАСА "Фенікс", що стало початком програми Phoenix Mars Mission. 26 травня 2008 року "Фенікс" зробив посадку на Марсі в рамках місії по вивченню можливості виникнення життя на Червоній планеті. "Фенікс" вивчав поверхню планети в районі північних рівнин. За п'ять місяців роботи (на два місяці довше, ніж було заплановано) він передав на Землю велику кількість фотографій і результати цінних геологічних досліджень. Зокрема, "Фенікс" виявив два мінерали, що доводять наявність води в рідкому вигляді на Червоній планеті у минулому, і знайшов лід. Phoenix Mars Lander став першим земним апаратом, якому вдалося доторкнутися до марсіанської води (хоча й у замерзлому стані). Також вдалося знайти сполуки, які можуть підтримувати життєдіяльність земних бактерій, та з'ясувати, для яких видів марсіанський ґрунт підходить найбільше. В кінці вересня стало відомо, що апарат зумів зафіксувати на Марсі падаючий сніг. Апаратом отримано і передано на Землю більше 25 тисяч зображень, зроблених кількома фотокамерами та атомним силовим мікроскопом. В доповіді детально розглядаються основні фоторезультати Phoenix Mars Mission, а також опис основних компонентів космічного апарату "Фенікс".

У підсумку зазначимо, що результати, отримані в рамках роботи Phoenix Mars Mission, продовжують на вищому технічному рівні серію попередніх досліджень планети Марс. Крім того, можна доволі впевнено прогнозувати можливість здійснення у найближчі десятиліття пілотованих польотів, оскільки є реальні передумови забезпечення такої місії необхідними для функціонування ресурсами на поверхні Марса.

*В доповіді використано матеріали web-сайтів: <http://phoenix.lpl.arizona.edu>, <http://robotsspace.ucoz.ru>, <http://galspace.spb.ru>.*