

*IV студентська конференція
«Перший крок у науку», 28 квітня 2013 р., Суми, Україна*

ДОСТИЖЕНИЯ В ОБЛАСТИ КОСМОЛОГИИ

Хилько М.В., *студентка*; СумДУ, гр. I-22

Космос - это единственная область ,где мы не до конца растеряли свои научно-технические преимущества. Новые достижения в космологии продвигаются и обретают новый уровень. Каждое открытие очень важно для человечества. Большой проблемой в космосе является необходимость охлаждения энергетических установок. Таким образом, приходится оборудовать космические аппараты радиационными излучателями, но используя термодинамические циклы можно решить проблему. Рассмотрение любых вариантов развития космонавтики бессмысленно, пока не определена общая цель Человечества в космосе. Целью этой может быть только освоение космического пространства с дальнейшим расселением, а при необходимости – даже переселением с Земли. Для достижения прочих целей развитие не требуется. Достаточно постепенного поступательного движения науки и техники. На нашей планете теперь нет возможностей для развития, здесь возможен только передел и 2 попытки привели к мировым войнам. Третья может оказаться последней Таким образом по целому комплексу причин освоения космоса со времен Циолковского сделалось актуальным. Никто не может гарантировать нам выживание. Со времен Циолковского эта возможность стала реальнее, хотя все еще далека от нас. Смысл подобного проекта даже не в результате, а в его разработке.

Многие важные открытия в космологии уже осуществились начиная с 2000 года, например: запуск ракеты «Рокот», дату которой много раз переносили; запуск спутников Swarm (2012); проводились исследования спутников Юпитера; запуск РН «минотавр»; шаттл ENDEAVOUR; ЗОНД DEEPSPACE; Система испытания «Союз-ФРЕГАТ»; ЗОНД NEAR; Станция «МИР»; СПУТНИК «Арсенал»; MARSPOLARLANDER; ЗОНД STARDUST; Турпоходы на «МИР»; 2011 год - американская экспедиция GRALL Mission, то есть 2 зонда будут кружить близ Луны. Это самые важные достижения за последние года.

Но не менее важные события еще будут осуществлены в будущем, многие из них просто не получают финансирования, хотя являются очень необходимыми для всех нас. Например: в 2013 году возобновит свои исследования Индия. К Луне отправится зонд, который доставит туда самоходный транспорт. Предположительно к 2015 луноход будет бороздить Луну. 2027 год - появится база под российским флагом; 2016 - 2018 гг. европейцы намерены отправить на Луну беспилотный корабль. 2024 год- начнется заселение Луны.

К концу двадцатых годов Земля впервые со времен начала научно-технической революции может столкнуться с угрозой из космоса. В апреле 2029 года вплотную к нашей планете подойдет астероид Апофис. Очень малая вероятность того что он окажется на расстоянии от Земли и столкновение с ним неизбежно - оно произойдет в апреле 2036 года. В любом случае само ожидание этого события даст мощный импульс на развитие способов борьбы с космическими катастрофами. Профессор И.В. Бармин уверен, что к 2029 году будет создана Международная система предупреждения астероидной опасности. Возможно Апофис станет первым телом траекторию которого человечество попытается изменить.

А Марс? Полеты человека на Марс государственными чиновниками объявляются чуть ли не основной перспективной космонавтики XXI века. Однако никто не может доказать почему полеты на Марс необходимо воплощать в жизнь. Первый пилотируемый полет состоится лишь в 2040-2060 годах по прогнозам ученых.

Ученые говорят, что космонавтика - вообще занятие, которое больше подходит автоматическим системам, а не людям. Многочисленные зонды прекрасно зарекомендовали себя при исследовании планет гигантов, их спутников.

Автоматические аппараты продолжают регулярно отправляться к отдаленным планетам, и говоря об этом, не обязательно быть провидцем. Освоение космоса будет осуществляться с использованием роботов. К пилотируемым полетам будут прибегать для выполнения сложных работ. Нынче роботы заменяют труд человека. Ученые прогнозируют великие достижения на 20 лет вперед, не задумываясь, что нужно думать о реальности и ставить выполняемые цели для государства. Но главные и полезные достижения все же впереди.