

Наука – конструкторському пошуку.

Для Міжнародної космічної програми Sea Launch («Морський старт»), учасниками якої є і два українських державних підприємства з Дніпропетровська – конструкторське бюро «Південне» та виробниче об'єднання «Південний машинобудівний завод», перший тиждень грудня 2012 р. ознаменувався здійсненням з екватора в Тихому океані новим запуском – третім протягом поточного року, а загалом 34-м від початку реалізації цього проекту, який здійснюється за допомогою ракет-носіїв «Зеніт-3 SL».

<...> «Морський старт» – лише одна з програм, де задіяний флагман ракетно-космічної галузі України, широко відоме у світі конструкторське бюро «Південне». Це КБ не лише реалізує проектні, конструкторські й технологічні розробки, спрямовані на створення різноманітних за призначенням ракет, супутників та ракетних двигунів, а й виконує багатогранні дослідження, покликані підвищити надійність та ефективність техніки. Її творцям допомагає співпраця з інститутами Національної академії наук України.

Взаємодія українських учених з академічних наукових установ та їхніх партнерів з КБ у Дніпропетровську, де народжувалася бойова ракетна, а згодом і ракетно-космічна техніка, веде початок ще від 50-х років ХХ ст., коли було створено це конструкторське бюро, очолюване засекреченим тоді головним конструктором і видатним організатором М. Янгелем. З тих часів тісна творча співдружність принесла чимало вагомих звершень. Але сучасні реалії вимагають істотного зміцнення, розширення та якісного вдосконалення цих зв'язків.

Саме вирішенню таких актуальних і важливих для Української держави завдань має сприяти укладена нещодавно Генеральна угода про науково-технічне співробітництво між Національною академією наук України і конструкторським бюро «Південне», яку скріпили підписами президент НАН України Б. Патон і генеральний конструктор – генеральний директор КБ «Південне» О. Дегтярьов.

<...> Серед колективів Національної академії наук України, які беруть участь у різних напрямках робіт, орієнтованих на потреби вітчизняної ракетно-космічної галузі, такі установи, як інститути електрозварювання, космічних досліджень, проблем матеріалознавства, технічної механіки, проблем міцності, механіки, Фізико-технічний інститут низьких температур, Львівський центр Інституту космічних досліджень, Головна астрономічна обсерваторія та ще чимало провідних академічних організацій. Важливими напрямами співробітництва вчених і конструкторів є створення нових

матеріалів для ракетно-космічної техніки, які мають відзначатися високими параметрами стійкості і надійності функціонування при дуже високих і дуже низьких температурах, у вакуумі та інших складних умовах космічного простору, а також розробка нових технологій зварювання різних матеріалів для конструкцій ракетно-космічної техніки та методів неруйнівного контролю вузлів ракет і космічних апаратів.

Так, директор Інституту проблем матеріалознавства академік НАН України В. Скороход наголошує на здійснюваних у цій науковій установі дослідженнях, спрямованих на створення перспективних вуглецевих волокон, композитних, керамічних, металевих та інших матеріалів.

Фахівці КБ «Південне» спільно з державним підприємством «Антонов» опрацьовують такий перспективний напрям, як авіаційні ракетно-космічні комплекси і системи. Президент і генеральний конструктор ДП «Антонов» академік НАН України Д. Ківа відзначає співпрацю вчених та інших фахівців авіаційної та ракетно-космічної галузей, зокрема щодо створення систем «повітряного старту» ракет космічного призначення з літаків. Одним з варіантів може стати запуск ракет-носіїв зі спеціально обладнаного для цього важкого транспортного літака Ан-124 «Руслан».

Директор Інституту космічних досліджень (що має подвійне підпорядкування – і НАН України, і ДКАУ) О. Федоров нагадує про перспективний науковий проект «Іоносат», який передбачає створення космічної системи глобального моніторингу динамічних процесів у іоносфері Землі.

Учений-ботанік академік НАН України К. Ситник акцентує на різноманітних біологічних дослідженнях у космічних польотах, розробці необхідної для цього апаратури, у чому українські науковці мають чимало здобутків і цікавих задумів.

Член президії НАН України В. Горбулін висловлює занепокоєння ставленням Міністерства оборони України до того напрямку, за яким має створюватися бойовий оперативно-тактичний ракетний комплекс «Сапсан», що призначається для потреб вітчизняних Збройних сил і проектується в КБ «Південне».

Заступник голови Ради з космічних досліджень, директор Головної астрономічної обсерваторії і член президії НАН України Я. Яцків оцінює далеке від належного ставлення в нашій державі до потреб космічної галузі, що гальмує її подальший розвиток і може загрожувати відставанням України від передових у цій сфері країн.

Генеральною угодою про науково-технічне співробітництво між Національною академією наук України та конструкторським бюро

«Південне» передбачено такі пріоритетні напрями співпраці в дослідженнях і розробках, як балістика, аеродинаміка, теплообмін, навантаження і міцність конструкцій, нові матеріали і технології, загальні питання перспективного проектування, економіка, твердопаливні та рідинні двигуни і рушійні установки, системи управління ракетно-космічною технікою, супутникові системи наукового і спеціального призначення тощо.

Ідеться і про деякі проблеми глобального масштабу. Для пошуку шляхів їх вирішення розроблятимуться перспективні проекти – і творцям такої майбутньої ракетно-космічної техніки потрібне фундаментальне обґрунтування та науковий супровід з боку вчених різного профілю з академічних інститутів. Це, наприклад, і видалення космічного сміття з навколосемних орбіт, і захист Землі від астероїдів та комет, і створення орбітальних сонячних електроустановок, і виведення утворюваних на нашій планеті радіоактивних відходів у далекий космос (*Фельдман В. Долаючи земне тяжіння... // Демократична Україна (http://www.dua.com.ua/2012/050/19.shtml). – 2012. – 14.12).*