

## Космічні дослідження політехніків

[Професор Д. Бреславський, декан інженерно-фізичного факультету]

#27-28 от 16.12.2005

Поточний рік є багатим на ювілеї. Святкуючи сто двадцяту річницю створення нашого університету, маємо пам'ятати про успіхи політехніків у такому важливому напрямку, як дослідження космосу, тим більше, що у квітні наступного року відбудеться 45 років з моменту першого пілотованого польоту Ю.О. Гагаріна.

У далекі двадцяті роки у нашому інституті почались наукові дослідження, пов'язані зі створенням літальних апаратів різного типу. Так склалося, що практичні задачі авіації – проектування літаків, навчання інженерів-авіабудівників, тощо, після реорганізації 1930 року були сконцентровані у Харківському авіаційному інституті, створеному на базі одного з наших факультетів. Фундаментальні ж дослідження у галузі фізики, хімії, механіки, систем управління, аеродинаміки, двигунів внутрішнього згоряння та багатьох інших успішно продовжувались у нашому університеті на протязі 30-х – 50-х років.



Саме цей величезний науковий потенціал дозволив політехнікам на рубежі 60-х років взятися за виконання нових наукових та освітнянських задач, які було поставлені державою у зв'язку з початком космічних досліджень. У 1964 році на інженерно-фізичному факультеті було відкрито нову кафедру автоматизованого управління рухом, яка почала готувати спеціалістів у напрямку динаміки польоту та управління космічними апаратами для нещодавно створеного оборонного підприємства (тепер НВО „ХАРТРОН”). Випускники інфізи складають інтелектуальну основу цього підприємства й сьогодні. Кафедра (з 2000 року вона має назву „Системи і процеси управління”), яку очолювали такі видатні вчені й педагоги, як професора А.В. Дабагян та Є.Г. Голоскоков, протягом сорока останніх років стала центром наукової роботи зі створення теоретичних основ проектування систем управління космічними апаратами.

Велику кількість наукових та практичних задач космічної галузі за ці роки було вирішено й у науково-дослідних інститутах та на кафедрах нашого університету. Всесвітньо відомими є роботи НДПКІ „Молния” (директор професор В.І. Кравченко) у напрямку визначення електромагнітної сумісності космічного устаткування; Інституту іоносфери (директор професор В.І. Таран) у дослідженнях фізичних властивостей земної атмосфери, реакції

іоносфери на магнітні збурення, сонячні затемнення тощо; кафедр інженерно-фізичного та фізико-технічного факультетів. Учені кафедри фізики металів та напівпровідників, яку довгі роки очолював професор Л.С. Палатник, а зараз керує професор А.Т. Пугачов, проводили дослідження нових матеріалів. На кафедрі опору матеріалів створено спеціальну мініатюрну установку для дослідження фізико-механічних властивостей матеріалів в умовах космічного опромінювання, низку інших конструктивних елементів та приладів. За ці роботи завідувач кафедри професор В.В. Бортовой був нагороджений Медаллю ім. С.П. Корольова. Спеціалістами кафедри динаміки та міцності машин під керівництвом професора С.І. Богомолова у 80-х роках виконано цикл розрахункових робіт з аналізу коливань та термічної міцності конструктивних елементів космічного кораблю багаторазового використання „Буран”.

У теперішній час інтерес до практичних питань використання космічних польотів зростає. Розпочато низку українських космічних проектів, багато європейських наукових програм вказують космічний напрям як пріоритетний для України. Тому треба сподіватися, що теоретичне підґрунтя та практичні інженерні розробки політехніків будуть використані у майбутньому.

P. S. Цією публікацією редакція починає цикл матеріалів, присвячених 45-й річниці польоту людини у космос та запрошує усіх, кому є що розповісти з історії космічних польотів та досліджень, надсилати свої статті та спогади.

На цьому знімку середини 80-х – зустріч в Харківському політехнічному. Зліва направо (перший ряд) завідувач кафедри фізики металів, професор Л.С. Палатник, завідувач кафедри опору матеріалів, професор В.В. Бортовой, завідувач лабораторії кафедри опору матеріалів І.Л. Липовий, заступник генерального конструктора НВО „Енергія” В.П. Нікітський; (другий ряд) заступник начальника НДЧ Г.В. Лісачук, командир загону цивільних космонавтів Г.М. Стрекалов, начальник НДЧ Ю.Г. Погорелов, завідувач кафедри металофізики, професор А.І. Федоренко, старший науковий співробітник кафедри опору матеріалів Л.С. Григор'єв, проректор Ю.Т. Костенко, начальник лабораторії НВО „Енергія” В.М. Лапчинський.