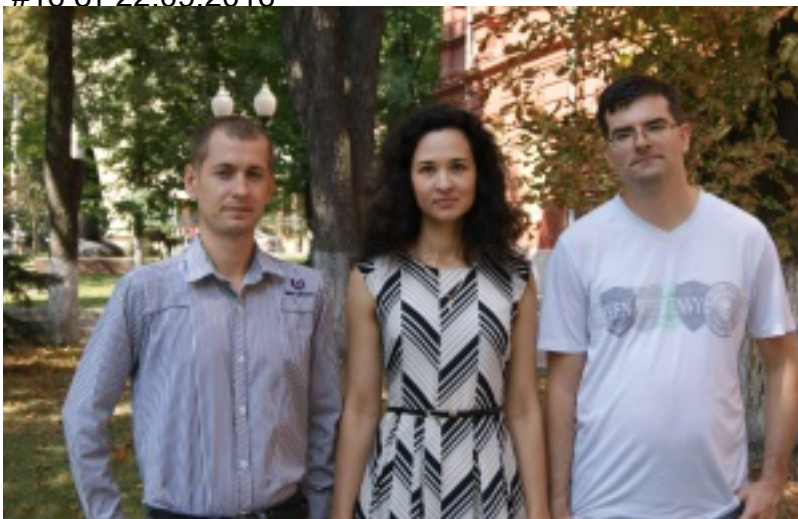


Грант виграла Інститут іоносфери і НТУ «ХПІ»

[Підготував І. Гаєвий]

#16 от 22.09.2016



( ): , .

У травні цього року Міністерство освіти і науки України оголосило про початок першого конкурсу проектів наукових робіт, науково-технічних (експериментальних) розробок молодих вчених. Протягом кількох наступних місяців 114 вищих навчальних закладів та наукових установ представили на конкурс безпрецедентно велику кількість проектів – 440. 15 серпня під головуванням Міністра освіти і науки України Лілії Гриневич відбулося засідання Конкурсної комісії з відбору проектів. За результатами незалежної експертизи Комісія обрала лише 79 проектів, фінансування яких розпочалося з серпня 2016 року. Серед переможців, які отримали підтримку з державного бюджету, проект співробітників Інституту іоносфери та Національного технічного університету «Харківський політехнічний інститут». Науковий керівник проекту – старший науковий співробітник, к. ф.-м. н., доцент Дмитро Володимирович Котов, відповідальний виконавець – науковий співробітник, к. ф.-м. н. Софія Валеріївна Кацко, виконавці: старший науковий співробітник, к. т. н. Олександр Вікторович Богомаз, аспірант кафедри «Радіоелектроніка» Марина Сюсюк та магістр кафедри «Радіоелектроніка» Катерина Аксьонова.

«Наш проект «Створення науково-методичних основ електронного каталогу іоносферних бур для центральноєвропейського регіону» присвячений дуже важливій тематиці та стосується, без перебільшення, всього людства, – розповідає керівник проекту Дмитро Котов. – Адже геокосмічні бурі та збурення іоносфери як важливий прояв цих масштабних явищ впливають не лише на космічні апарати та поширення радіохвиль в навколосемному космічному просторі, а отже – на точність супутникових систем глобального позиціонування. Вразливими до впливу геокосмічних бур є континентальні енергетичні системи, які в сучасному світі є об'єктами критичної інфраструктури, а також найцінніше, що є в людини – здоров'я. Тому не дивно, що наш проект одразу зацікавив вчених Харківського національного медичного університету, які планують використати наші результати у своїх дослідженнях.

Проте наш проект сприятиме розв'язанню не лише прикладних проблем. Експериментальні й теоретичні результати, одержані нашою групою, будуть надзвичайно корисними для геофізиків, які моделюють поведінку атмосфери та іоносфери і намагаються прогнозувати глобальні процеси в навколоземному космічному середовищі. Парадокс: вплив сильних геокосмічних бур, які є досить рідкісним явищем, вивчений набагато краще за вплив слабких бур, які відбуваються значно частіше. Пояснення є дуже простим: більшість дослідницьких інструментів та методик, які використовують наші колеги, через низьку чутливість фактично «не помічають» прояви слабких бур в іоносфері. Що дає нам якісну перевагу? Надчутливий радар некогерентного розсіяння нашого Інституту – справжня знахідка для допитливого дослідника. Найсучасніші методики аналізу експериментальних даних та програмне забезпечення, розроблені в нашому Інституті протягом останніх років. І, зрозуміло, нові ідеї. Ідея нашого проекту ґрунтується на результатах, які ми отримали в 2014–2016 роках. Нам вдалося довести, що дуже слабкі геокосмічні бурі здатні неочікувано сильно впливати на іоносферу в наших широтах. Це дає нам підстави для перегляду існуючої класифікації геокосмічних бур, запропонувати нові критерії для роботи з ними. В майбутньому, користуючись цими новими критеріями, ми хочемо створити єдиний електронний каталог з даними про іоносферні збурення в Центральній Європі».

Зазначимо, що група молодих вчених Інституту іоносфери має не лише амбітні плани, але й значний науковий доробок. За останні два роки науковці опублікували дві статті у міжнародних журналах з високим імпаکت-фактором: «Journal of Geophysical Research» та «Journal of Atmospheric and Solar-Terrestrial Physics». Ми впевнені, що у Дмитра, Софії, Олександра, Марини та Катерини попереду ще багато цікавих ідей та не один виграний грант. А нещодавній успіх, про який ми розповіли і який приніс Інституту іоносфери дворічне фінансування для досліджень у розмірі 600 тис. грн., допоможе молодим науковцям реалізувати їхні задуми!