

Hay un contacto: los científicos del IFNyT han establecido la comunicación con el satélite “AIST-2D”

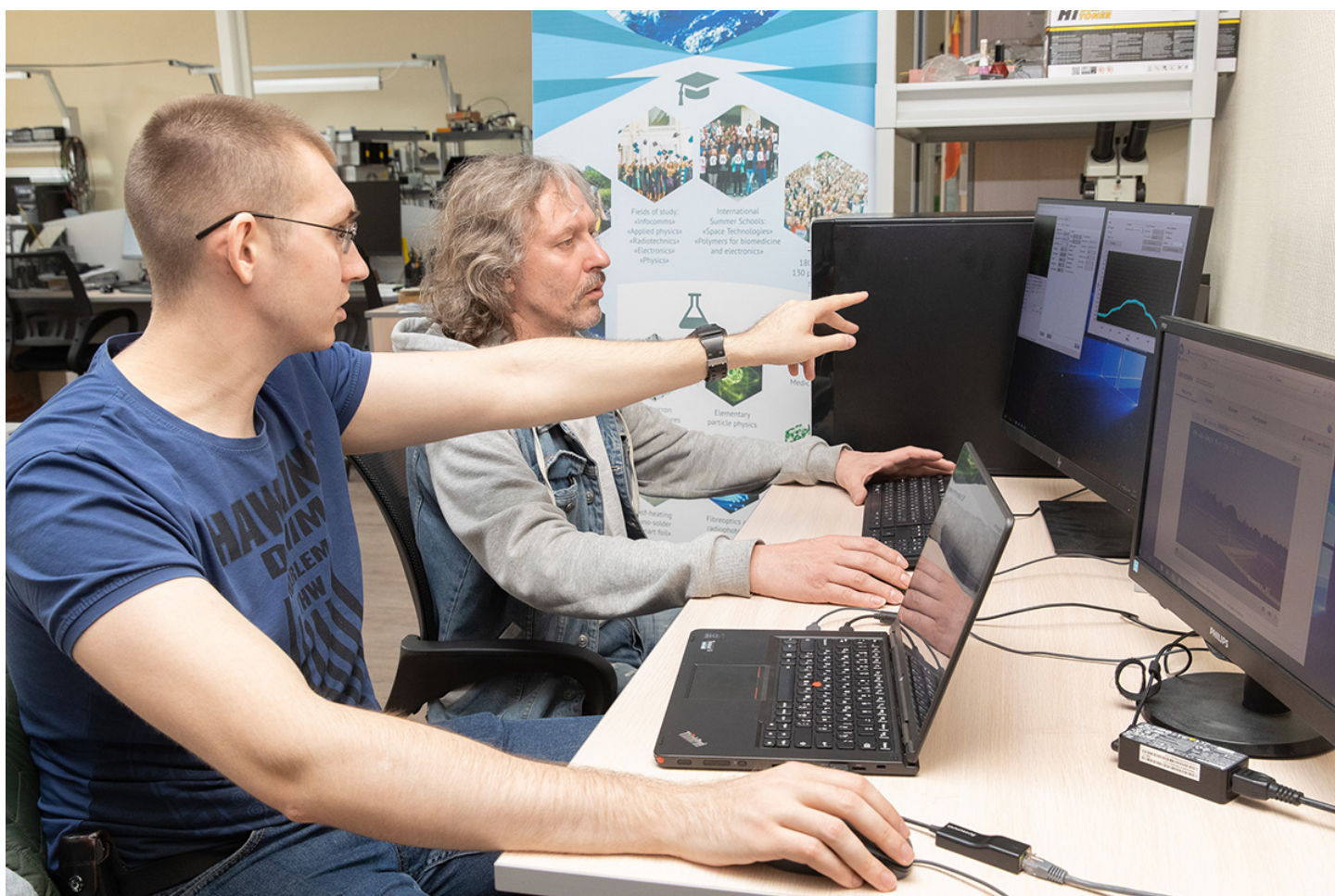


El 24 de abril, los científicos de la Escuela Superior de Física Aplicada y Tecnología Espacial del Instituto de Física, Nanotecnología y Telecomunicaciones (IFNyT) SPbPU comenzaron una serie de experimentos científicos con uno pequeño aparato espacial “AIST-2D”.

Durante el período de 8 horas 35 minutos a 9 horas se llevó a cabo una sesión de recepción de información del satélite de baja órbita “AIST-2D”. La base para la realización del experimento era el Cuerpo de Investigación SPbPU, en el techo de que es instalada la estación de recepción. Su gestión automática se lleva a cabo desde el laboratorio científico “Sistemas de Telecomunicaciones Espaciales” del IFNyT.

El experimento realizó a la tarea técnica de la empresa Roskosmos - Agencia Espacial Federal de Rusia, Centro Espacial de Cohetes “Progress” (Samara). El objetivo del experimento es determinar la posibilidad de recibir información del aparato espacial a la estación terrestre de la Universidad Politécnica. El jefe del experimento, que es el jefe científico científicos de la Escuela Superior de Física Aplicada y Tecnología Espacial Makarov, informó al Centro de Medios que la creación de un centro de recepción de información de apatatos espaciales terrestre en SPbPU permitiría a la Universidad entrar en la red de estaciones de Roskosmos. Según él, toda la información tomada en el centro se transmitirá en el modo on-line en Centro Espacial de Cohetes “Progress”, que a su vez aumentará significativamente la cantidad de datos científicos recibidos por satélite.

El pequeño satélite de teleobservación de la Tierra "AIST-2D" lanzó al espacio a fin de abril de 2016 con el nuevo cosmódromo "Vostochni". La masa del satélite - unos 500 kg, incluido el peso de los aparatos científicos de unos 250 kg. Los aparatos instalados en el "AIST-2D", permitirán elaborar los nuevos métodos y los medios técnicos de la teleobservación de la Tierra. Por lo tanto, con la ayuda de un nuevo equipo de radar se puede observar desde el espacio no sólo las áreas visibles del planeta, sino también la superficie oculta detrás de los bosques. El localizador, que trabaja en el diapasón de frecuencia R, junto con el instrumento de tierra es capaz también de penetrar en la capa superficial de la Tierra a una profundidad de unas pocas decenas de centímetros (en el suelo ordinario) hasta decenas de metros (en el suelo arenoso).



Durante el experimento, los científicos de SPbPU han realizado la búsqueda del aparato orbital, el seguimiento de su ubicación, la obtención de la información del bordo del aparato. La posibilidad de que la Universidad Politécnica sea uno de los centros de recepción de información espacial de Roscosmos, y en particular la realización de este experimento, permitirá llevar a cabo muchas tareas científicas relacionadas con el lanzamiento previsto en 2020 - 2021 años de aparatos espaciales con una carga útil desarrollada por científicos del IFNyT. Además, la dirección de la Escuela Superior de Física Aplicada y Tecnología Espacial apoya las iniciativas juveniles, por lo que en el futuro los estudiantes y jóvenes profesionales podrán aprender a recopilar y procesar la información obtenida de los pequeños aparatos espaciales.

El material fue preparado por el Centro de Medios de información del IFNyT. Texto: Inna Platova