В СФУ разрабатывают новую систему диагностики космических аппаратов

Компьютерная система для диагностики электрорадиоизделий, используемых в космических аппаратах создается научным коллективом СФУ. Новая тест-система позволит осуществить проверку электронной компонентной базы космической аппаратуры, а также оптимизировать выбор наиболее устойчивых и пригодных для использования в агрессивных условиях космоса электрорадиоизделий.

Разработчиками созданы программные модули, которые позволяют анализировать результаты сертификационных испытаний различного вида электрорадиоизделий с целью выявления наиболее надёжных. Модули могут быть адаптированы к любому виду продукции.

По словам руководителя проекта аспиранта СФУ **Екатерины Чжан**, использование такой компьютерной системы может привести к значительному экономическому эффекту для предприятий Красноярского края: *«Особенно важно при использовании электронной компонентной базы в космической аппаратуре дать точную оценку их надёжности, поскольку нет возможности осуществить замену или ремонт аппаратуры во время эксплуатации. На сегодняшний день в испытательных центрах осуществляется проверка основных характеристик электрорадиоизделий на соответствие требованиям ГОСТ, однако в большинстве случаев такой процедуры недостаточно. Изделия одной партии могут существенно отличаться друг от друга по значениям своих характеристик, это вызвано тем, что для изготовления изделий одного типа могут быть использованы материалы различного качества».*

В основе разработанной учёными компьютерной системы лежит алгоритм распознавания образов, который позволит выявить наиболее устойчивые изделия различного качества, что снизит количество брака при производстве космических аппаратов.

По предварительным оценкам учёных, создание компьютерной системы займёт 1–2 года. Проект получил поддержку Краевого фонда науки в рамках конкурса научно-технического творчества молодёжи (студентов и аспирантов) 2015 года на общую сумму 90 тысяч рублей.

Пресс-служба СФУ, Пресс-служба ККФН, 19 августа 2015 г.

© Сибирский федеральный университет. Редакция сайта: +7 (391) 246-98-60, info@sfu-kras.ru.

Адрес страницы: https://news.sfu-kras.ru/node/15858