

[З. Мельник]

#8 от 15.04.2016

Сегодня немногие страны могут похвастаться тем, что они входят в «клуб космических держав». Украина остается государством, в котором сохранены все возможности для производства ракетно-космической техники, все больше определяющей прогресс в разных отраслях человеческой деятельности. Дальнейшее развитие в этом направлении возможно только за счет новых поколений разработчиков новейших образцов техники с высоким уровнем знаний и возможностей. Наш университет и сегодня остается на передовых рубежах в подготовке квалифицированных специалистов и научных кадров для аэрокосмической отрасли, участвует в работе недавно созданного аэрокосмического кластера.

В 1964 году в ХПИ для подготовки разработчиков систем управления ракетной и космической техники была создана кафедра автоматического управления движением (сейчас – систем и процессов управления). Пятидесятилетнее творческое содружество кафедры с ведущим предприятием по разработке систем управления НПП «ХАРТРОН-АРКОС» позволило сохранить и продолжить традиции успешной подготовки специалистов-математиков, разрабатывающих системы управления космическими аппаратами, развивать научные исследования для космической отрасли.

Специалисты ХАРТРОНа участвуют в подготовке студентов, ученые кафедры в рамках научных тем и хозяйственных договоров выполняют исследования для предприятия, в том числе и по заказам авиакосмических организаций Китайской Народной Республики. За последние годы учеными кафедры систем и процессов управления под руководством заведующего кафедрой профессора Д. В. Бреславского и профессора В. Б. Успенского разработаны новые методы и программное обеспечение для повышения точности и моделирования тепловых режимов инерциально-спутниковых навигационных систем, которые в последнее время находят широкое применение в разных отраслях техники – в ракетно-космической, авиационной, морской и на сухопутном транспорте.

Продолжается работа и над внедрением новейших технологий. Команда кафедры систем и процессов управления (руководитель – профессор Д. В. Бреславский) с проектом стартапа «Разработка технологии создания миниатюрной спутниковой навигационной системы» в сентябре 2015 г. заняла третье место в Украине в конкурсе инновационных проектов в области спутниковой навигации, финансируемых Программой Европейского Союза «Горизонт 2020».

Кафедра газогидромеханики и теплообмена была создана на инженерно-физическом факультете в 2002 году для совместной подготовки студентов вместе с учеными Института проблем машиностроения НАН Украины.

В последние пять лет профессором К. В. Аврамовом, который привлекает к работе аспирантов и студентов кафедры, выполнена большая работа по новому научному

направлению анализа динамических и прочностных характеристик ракетной техники. Работы проводятся по заказам КБ «Южное» (Днепропетровск), ведущего предприятия Украины по разработке ракетно-космической техники, в том числе и для НАСА – аэрокосмического агентства США. Исследовано сверхзвуковое обтекание ракет для расчета динамических нагрузок, действующих на обтекатели ракетносителей, их аэроупругие колебания в сверхзвуковом газовом потоке, динамическая прочность тонкостенных корпусов твердотопливных ракетных двигателей, колебания ракетносителей на старте и в полете. Несмотря на непростые условия последних лет, ученые инженерно-физического факультета продолжают работу и прилагают все силы для продолжения научных исследований и совершенствования образования для аэрокосмической отрасли.