

МАГИСТЕРСКАЯ ПОДГОТОВКА ПО НАПРАВЛЕНИЮ «ПРИБОРОСТРОЕНИЕ» НА БАЗЕ ПАРТНЕРСТВА С ПРЕДПРИЯТИЯМИ КОСМИЧЕСКОЙ ОТРАСЛИ

Бориков В.Н., Дмитриев В.С., Костюченко Т.Г., Бритова Ю.А.

Томский политехнический университет, 634050, Россия, г. Томск, пр. Ленина, 30

Научно-производственный центр «Полюс»

E-mail: dmitriev@tpu.ru

Для эффективной реализации партнерства с предприятиями космической отрасли в Институте неразрушающего контроля создан Научно-образовательный центр «Космическое приборостроение». В рамках созданного центра кафедра точного приборостроения ИНК по магистерским программам «Системы автоматизированного проектирования в приборостроении» и «Системы ориентации, стабилизации и навигации» сотрудничает с аэрокосмическими предприятиями ОАО «НПЦ «Полюс», г. Томск, ОАО «Информационные спутниковые системы» им. академика М.Ф. Решетнева, г. Железногорск, «Спутниковые инновационные космические системы» (СПУТНИКС), г. Москва, резидент Сколково.

Это сотрудничество заключается в совместной деятельности на базе партнерства между ТПУ, НПЦ «Полюс», «ИСС» им. академика М.Ф. Решетнева и «СПУТНИКС» на основе положения о НОЦ «Космическое приборостроение».

Основными сферами сотрудничества являются:

1. Обеспечение целевой подготовки кадров по согласованным образовательным траекториям.
2. Разработка и реализация планов подготовки аспирантов и докторантов из числа выпускников и специалистов этих предприятий.
3. Формирование и закрепление у выпускников умений и практических навыков, полученных в результате теоретической подготовки и производственных практик.
4. Проведение научно-исследовательских работ в области космического приборостроения в интересах предприятий-партнеров.
5. Совместное участие в крупных научно-образовательных и инновационных проектах.
6. Проведение послевузовского дополнительного профессионального образования.
7. Разработка дополнительных образовательных программ по профессиональной переподготовке и повышению квалификации специалистов предприятий по профилю кафедры.
8. Проведение хозяйственных работ по техническим заданиям предприятий.
9. Проведение целевых учебных и производственных практик студентов на промышленной базе предприятий в соответствии с программами практик.

В соответствии с учебным планом бакалавры и магистры проходили на предприятиях-партнерах учебные, научно-производственные и преддипломные практики. Специалистами НПЦ «Полюс» проводились и проводятся учебные по дисциплинам «Материаловедение» и «Испытания приборов». Сотрудники НПЦ «Полюс» участвуют в работе ГАК, осуществляют рецензирование выпускных квалификационных работ и магистерских диссертаций.

Сотрудники предприятий-партнеров имеют возможность повышения квалификации на кафедре. В 2012 году были организованы занятия по повышению квалификации с получением удостоверения на право проведения работ по отдельным видам лазерной сварки для сотрудников НПЦ «Полюс».

Хозяйственные работы по космической тематике обязательно выполняются с привлечением студентов и магистрантов. Это такие хозяйственные работы: «Механический анализ элементов конструкции электромеханического исполнительного органа Агат» с НПЦ «Полюс», «Технический проект «Инженерная модель двигателя-маховика с кинетическим моментом $H=0,17$ Нмс» с компанией СПУТНИКС.

В целом следует отметить, что организация образовательного процесса с привлечением сотрудников предприятий-партнеров весьма положительно сказывается на уровне подготовки магистрантов, в том числе на качестве выпускных квалификационных работ.