

Кафедра «Электротехнические комплексы и материалы» (ЭКМ)

Кафедра ЭКМ образовалась 1 июня 2010 г. слиянием двух старейших кафедр - Электрических машин и аппаратов (ЭМА) и Электроизоляционной и кабельной техники (ЭИКТ).

С 1 июня 2010 г. по 9.10.2014 г. кафедра имела наименование «Электромеханические комплексы и материалы».

С 9.10.2014 кафедра приобрела наименование «Электротехнические комплексы и материалы».

Заведующий кафедрой – д.т.н., профессор Гарганеев Александр Георгиевич. Тел. 8-3822-701777, д.19-56, факс. 83822-653787, e-mail: tpbalex13@tpu.ru. Адрес. 634050, г. Томск, ул. Усова 7 (корпус №8, ЭНИН ТПУ).

Кафедры «Электрических машин и аппаратов» и «Электроизоляционной и кабельной техники», имеют большие традиции научной и педагогической деятельности. Наследие кафедры связано с такими прославленными организаторами науки и учебной деятельности как А.К. Потужный, Н.И. Воробьев, К.М. Кевровлева, В.С. Дмитриевский, Ю.П. Похолков, Г.А. Сипайлов, А.В. Лоос, О.П. Муравлев и др.

Кафедра ЭМА образована в 1931 году с целью обеспечения специалистами-электромеханиками новых предприятий электротехнического профиля в Сибирском и Дальневосточном регионах. Первый выпуск инженеров электромехаников состоялся в 1949 году. В дальнейшем на всех электротехнических предприятиях региона работали выпускники кафедры в разных качествах от специалистов до руководителей предприятий. Всего выпущено более 4500 специалистов по электромеханике и электрическим аппаратам, в том числе 22 доктор и 222 кандидата технических наук.

Кафедра ЭИКТ создана в 1947 году и осуществляла выпуск инженеров по специальностям: кабельная техника, электроизоляционная техника, конденсаторная техника и радиационное и космическое материаловедение. Кафедрой подготовлено более 2000 специалистов электриков для промышленности, в том числе более 45 кандидатов и 5 докторов наук.

История развития кафедр ЭМА и ЭИКТ описана в книге профессора Г.А. Сипайлова, руководившего кафедрой ЭМА с 1960г по 1992 г., «Сибирская электротехническая школа», Томск, ТПУ, 1996 г. –209 с.

В настоящее время на каф. ЭКМ идет подготовка бакалавров, магистров, аспирантов и докторантов по направлениям электротехнического профиля – электромеханика, электрические и электронные аппараты, а также электроизоляционная и кабельная техника. Кроме оснащенных в соответствии с содержанием учебного плана учебных лабораторий, в составе кафедры функционируют два учебно-научных центра – «Lappkabel» и «Danfoss». Преподаватели кафедры ЭКМ также проводят занятия в рамках программ повышения квалификации инженерных кадров для различных предприятий РФ. С сентября 2014 г. профиль «Электрические и электронные аппараты» заменен на профиль «Электрооборудование летательных аппаратов», а профиль магистратуры «Технология проектирования и производства электромеханических преобразователей энергии» на профиль «Электротехнические комплексы автономных объектов».

Профиль «Электрооборудование летательных аппаратов» был основан как инженерная специальность в 1959 г. на факультете автоматики и телемеханики (кафедра «Электрооборудование»). С 1960 г. кафедра входила в состав факультета радиоуправления, который в 1962 г. был переименован в факультет автоматических систем (ФАС), а ее руководителем стал доцент К.К. Сончик. С 1970 г. кафедра электрооборудования «влилась» в состав факультета автоматики и электромеханики (АЭМФ), а затем специальность «Электрооборудование летательных аппаратов» организационно входила в кафедры «Электрооборудование и электротехника», ЭМА и в 80-е годы – «Электропривода и электрооборудования». За время существования

специальности «Электрооборудование летательных аппаратов» в ТПУ было подготовлено свыше 1000 специалистов для нужд предприятий и учреждений авиационно-космической отрасли СССР и РФ. В 90-е годы подготовка кадров была прекращена и возобновлена в 2014 г. на кафедре ЭКМ по многочисленным просьбам предприятий и учреждений авиационно-космического профиля РФ.

Подготовка специалистов данного профиля необходима для устранения острой нехватки кадров на соответствующих сибирских (и иных региональных) предприятиях и КБ (НАПО им. Чкалова, КнААПО им. Гагарина, ОАО НПК «Иркут», ОАО «Информационные спутниковые системы» им. академика М.Ф. Решетнева, ОАО ААК «Прогресс», НПО «Полюс» и др.).

Кроме того, в свете развития и реализации мировой концепции «возможно полной электрификации летательных аппаратов» для проектирования, производства и обслуживания передовой авиационно-космической техники необходимо опережающими темпами готовить соответствующих специалистов, включая их переподготовку и повышение квалификации.

Профиль «Электрооборудование летательных аппаратов» в учебном направлении имеет как самостоятельное направление, так и в техническом плане интегрирует профили «Электромеханика», «Электрические и электронные аппараты» и «Электроизоляционная и кабельная техника», являющимися в настоящее время профилями каф. ЭКМ. Интегрирующее значение состоит в том, что в свете развивающейся мировой концепции все более полной электрификации летательных аппаратов (ЛА) современный ЛА характеризуется совокупностью расположенных на борту в тесном единстве электромеханических устройств, электронных аппаратов и разветвленных кабельных сетей (рис.1).



Рис.1. Электротехническое наполнение современного ЛА

Таким образом, кафедра ЭКМ вобрала в себя лучшие научные традиции сибирской электротехнической школы.