

ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА ПО НАПРАВЛЕНИЮ

160100.68 - Авиастроение

Профиль: Системы жизнеобеспечения оборудования летательных аппаратов

Квалификация: магистр

Нормативный срок освоения: 2 года

Описание. Выпускники образовательной программы подготовлены к следующим видам деятельности: производственно-технологической, организационно-управленческой, проектной и научно-исследовательской. Область профессиональной деятельности магистров включает создание, внедрение и эксплуатацию энерго- и ресурсосберегающих технологий в области обеспечения жизнедеятельности человека для авиационной промышленности, а также разработку перспективных наукоемких технологий в областях обеспечения теплового комфорта человека, гидравлического оборудования, систем тепловой защиты в других отраслях промышленности.

Выпускающая кафедра. Выпускающей кафедрой является кафедра технической теплофизики.

Профессорско-преподавательский состав. В состав сотрудников выпускающей кафедры входят 6 профессоров, 11 доцентов, 2 ассистента. Имеется филиал кафедры в Институте теплофизики СО РАН, создана научная школа «Теплофизика и теоретическая теплотехника». Имеется аспирантура по специальности 01.04.14 Теплофизика и теоретическая теплотехника с возможностью защиты диссертаций в диссертационных советах НГТУ и Института теплофизики СО РАН.

Образовательные ресурсы. Потенциал НГТУ в части подготовки студентов по УГС 160000 соответствует требованиям государственных образовательных стандартов. Обучение будущих специалистов в НГТУ осуществляется на современном технологическом оборудовании с применением новейших CAD/CAM/CAE систем, в частности, установлено современное лицензионное базовое программное обеспечение NX, ANSYS, NASTRAN и другие. Факультет летательных аппаратов, базовый для УГС 160100, имеет восемь мультимедийных классов для проведения презентационной формы лекционных занятий, на сайтах кафедр и в информационной системе НГТУ представлен учебный материал в электронном виде. На факультете имеются современные учебная и научно-исследовательская база, включая натурные образцы авиационной техники, двигателей ЛА, агрегатов и систем оборудования ЛА, а также экспериментальная и вычислительная техника для проведения современных исследований в области разработки перспективных образцов авиационной техники.

Учебно-научно-лабораторная база по профилю 160100.68 Системы жизнеобеспечения и оборудования летательных аппаратов представлена учебно-исследовательскими лабораториями: агрегатов кондиционирования воздуха, гидравлики, гидрогазовых систем летательных аппаратов, индиви-

дуальных систем жизнеобеспечения, систем аварийного покидания летательных аппаратов, систем защиты летательных аппаратов, термодинамики и теплообмена, холодильных машин и установок. Все лаборатории оснащены современным учебно-исследовательским оборудованием и образцами современной авиационной техники.

В процессе обучения магистры имеют возможность проводить научно-исследовательскую работу в области разработки, проектирования и моделирования тепловых и гидравлических процессов для современных и перспективных образцов техники применительно к системам жизнеобеспечения и оборудования летательных аппаратов. Магистры принимают участие в международных, всероссийских научных конференциях МАИ, МАТИ, КАИ, ТПУ, НГТУ и т.д., а также конкурсах, грантах и именных стипендиях.

Трудоустройство. Основными работодателями, принимающими выпускников университета по данному направлению, являются: ОАО НАПО им. Чкалова, Авиационная холдинговая компания «Сухой», ОАО «НАРЗ», ФГУП «СибНИА им. С.А. Чаплыгина», Институт теплофизики СО РАН. Со всеми предприятиями есть договоры о сотрудничестве, о прохождении практик. Выпускники кафедры технической теплофизики составляют основу кадрового потенциала конструкторских бюро, отделов, цехов в области оборудования ЛА, а также лабораторий Института теплофизики СО РАН по интенсификации теплообмена, по тепловой защите в области авиаракетостроения.

Будущие профессии: инженер-механик, инженер-конструктор, инженер-исследователь, инженер по организации эксплуатации и ремонту, инженер по подготовке производства, инженер по внедрению новой техники и технологии в области систем жизнеобеспечения и оборудования летательных аппаратов. Специалисты широкого профиля по системам кондиционирования, гидравлическим системам, по тепловому, вентиляционному, климатическому оборудованию в жилых и производственных зданиях, офисах и торговых помещениях для авиационной, автомобильной промышленности, метроостроения и других областей промышленности, науки, сферы услуг и бизнеса.

Магистры, успешно выполнившие научно-исследовательскую работу, имеют возможность защитить кандидатские диссертации в диссертационных советах НГТУ и Института теплофизики СО РАН по специальности 01.04.14 Теплофизика и теоретическая теплотехника. Это позволяет им продолжить научно-педагогическую и научно-исследовательскую работу на кафедре технической теплофизики НГТУ, филиале кафедры при Институте теплофизики СО РАН, а также в ОКБ «Сухой», ФГУП «СибНИА им. С.А. Чаплыгина» и других научно-производственных компаниях Сибирского региона и Российской Федерации.