

Крупнейший в России
научно-учебный комплекс в области
двигателестроения и энергетической техники

Миссия факультета

- стремление коллектива к лидерству в подготовке высококвалифицированных кадров и в проведении актуальных научных исследований.

Цели в области качества

- высокая эффективность учебной и результативность исследовательской работы;
- высокий уровень взаимопонимания и доверительных отношений;
- справедливое поощрение личных и коллективных достижений;
- стимулирование инноваций в учебных и научных исследованиях;
- стремление к созданию комфортных условий работы и обучения.

На факультете сохраняются и развиваются лучшие традиции российских научных и инженерно-конструкторских школ.

Факультет является единственным в России учебным заведением, осуществляющим подготовку специалистов по всем типам двигателей различных летательных аппаратов: это и авиационные двигатели, и двигатели для ракет, спутников и межпланетных космических аппаратов.

В учебном процессе используются передовые достижения отечественной и зарубежной науки в области авиационного и ракетно-космического двигателестроения. Для этого организовано сотрудничество с ведущими предприятиями отрасли: ГНЦ ФГУП Центральный институт авиационного моторостроения им. П.И. Баранова, ГНЦ ФГУП Исследовательский Центр имени М.В. Келдыша, ОАО «НПО «Сатурн», ОАО «НПО Энергомаш имени академика В.П. Глушко» и др. Студентам предоставляется возможность без отрыва от учебы работать на условиях неполной занятости на этих предприятиях.

Факультет имеет тесные партнерские отношения, научные и учебные связи с университетами, исследовательскими центрами и фирмами Франции, Германии, Бразилии, Южной Кореи, Китая и других стран. Студенты факультета участвуют в

деловых контактах с ведущими зарубежными специалистами и принимают участие в международных конференциях.

На факультете осуществляется фундаментальная инженерная подготовка по следующим дисциплинам: термодинамика и теплообмен, газовая динамика и многофазные течения, надежность и прочность теплонапряженных элементов и тонких оболочек, ядерная физика, электромагнитная динамика и теория плазмы, компьютерные технологии проектирования, моделирования, инженерных исследований и расчетов. Наши выпускники с такой подготовкой легко находят работу не только в аэрокосмической отрасли, но и в любых областях энергетики, машиностроения, а также в нефтегазовой области.

На факультете активно ведутся научные исследования, в которых активное участие принимают студенты. Факультет занимает лидирующее положение в исследованиях и разработке гиперзвуковых двигателей, плазменно-стационарных двигателей и ускорителей, физико-математических моделей реактивных двигателей и методов их расчета, а также энергофизических и технологических установок, использующих ионно-плазменные, электронные, лазерные и криогенные технологии.

В составе факультета действует ресурсный центр «Сквозные технологии в двигателестроении» с передовым технологическим оборудованием, позволяющим реализовать разработку деталей сложных форм в едином информационном пространстве: от цифровой модели на компьютере до изготовления и контрольных измерений. Такие технологии, называемые CALS - технологиями, определяют сегодня качественный уровень развития и конкурентоспособность промышленного производства. В центре работают: установка лазерной стереолитографии, пятикоординатный станок с числовым программным управлением для механической обработки, лаборатория лазерно-оптических измерений, наномикроскопы для сверхточных измерений качества поверхности. На этом уникальном оборудовании работают студенты факультета, воплощая свои самые смелые фантазии в металл.

На факультете работает вычислительный центр, который обеспечивает современный уровень необходимого программного обеспечения.

В составе факультета семь кафедр и, соответственно, семь научно-исследовательских лабораторий:

Кафедра 201 «Теория воздушно-реактивных двигателей» ведет подготовку инженеров, бакалавров и магистров в области теоретических расчетов, экспериментальных исследований, системного проектирования, регулирования и испытаний всех типов и видов воздушно-реактивных и комбинированных двигателей, а также энергетических установок и турбомашин наземного применения.

Кафедра 202 «Ракетные двигатели» ведет подготовку инженеров, бакалавров и магистров в области теоретических расчетов, экспериментальных исследований, системного проектирования и испытаний ракетных двигательных установок для всех классов ракетных систем и космических ракет-носителей. Кафедра также ведет

подготовку бакалавров в области инженерной защиты окружающей среды и создания экологически чистой энергетической техники.

Кафедра 203 «Конструкция и проектирование двигателей» ведет подготовку инженеров, бакалавров и магистров в области конструирования воздушно-реактивных, ракетных, космических, двигателей, авиационных двигателей внутреннего сгорания и энергетических установок наземного, морского и воздушно-космического базирования.

Кафедра 204 «Авиационно-космическая теплотехника» ведет подготовку инженеров, бакалавров и магистров в области тепловой защиты летательных аппаратов и элементов их двигательных, энергетических и теплофизических установок, разработки систем охлаждения, устройств теплообменных аппаратов и криогенной техники.

Кафедра 205 «Технология производства двигателей летательных аппаратов» ведет подготовку инженеров, бакалавров и магистров в области технологий производства авиационной, ракетно-космической и энергетической техники, по разработке технологических установок, использующих самые современные достижения науки и техники, в том числе ультразвуковые, ионно-плазменные, электронные, лазерные технологии и технологии композиционных материалов.

Кафедра 207 «Метрология, стандартизация и сертификация» ведет подготовку инженеров, бакалавров и магистров в области современных технологий метрологического обеспечения производства авиационной, ракетно-космической и энергетической техники. Кафедра также ведет подготовку бакалавров в области современных методов организации и аудита систем качества, управления технологическими процессами проектирования и изготовления новой техники.

Кафедра 208 «Электроракетные двигатели, энергетические и энергофизические установки» ведет подготовку инженеров, бакалавров и магистров в области космической, ядерной, лазерной и плазменной техники, по проектированию, исследованиям и испытаниям высокотемпературных, вакуумных, энергоемких физических установок, электроракетных двигателей и энергетических установок космических аппаратов.

Факультет принимает на обучение выпускников средней школы и выпускает:

- Инженеров по специальности «Проектирование авиационных и ракетных двигателей», срок обучения 5,5 лет.
- Бакалавров по направлению «Двигатели летательных аппаратов», срок обучения 4 года.
- Бакалавров по направлению «Техносферная безопасность», срок обучения 4 года.
- Бакалавров по направлению «Стандартизация и метрология», срок обучения 4 года.

Факультет принимает на обучение бакалавров, которые могут

продолжить обучение до получения квалификации:

- Магистр по направлению «Двигатели летательных аппаратов», срок обучения 2 года.

Обучение на факультете «Двигатели летательных аппаратов» предоставит Вам возможность:

- получить широкую фундаментальную инженерно-физическую и специальную подготовку;
- овладеть современными компьютерными технологиями моделирования, конструирования, инженерных расчетов и исследований;
- освоить современные инструменты организации и управления качеством сложных технических изделий;
- получить возможность участия в поисковых исследованиях в области высоких технологий;
- хорошо успевающим студентам — параллельно обучаться по направлениям «Стандартизация и сертификация качества», «Экономика и менеджмент», «Прикладная математика», «Иностранный язык» с получением второго диплома;
- углубленно изучить специальные разделы математики, физики, программирования, системного анализа, иностранного языка;
- участвовать в социально-культурной деятельности факультета, его учебно-научных и спортивных обменах и связях.

Отлично успевающие студенты обучаются по индивидуальным учебным планам.

Получив Высшее образование на факультете □ 2:

Вы станете высококвалифицированным специалистом и вольетесь в ряды славного корпуса инженеров-мотористов.

Вы будете конкурентоспособны в области авиационной, ракетно-космической, а также и в любой другой области, связанной с исследованиями и высокими технологиями.

Вы сможете найти применение своим способностям и приобретенным на факультете знаниям во многих сферах науки, культуры, экономики и общественной деятельности.