

Московский государственный технический университет им. Н.Э. Баумана

СЕКЦИЯ

Ракетно-космические технологии и средства выведения

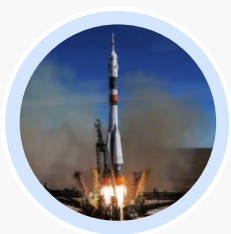
Кафедра СМ2, СМ8, СМ12, СМ13, Э1

Предметы: физика, программирование



КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА СЕКЦИИ

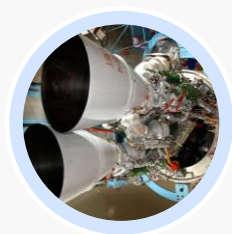
Кафедры секции готовят инженеров-разработчиков и испытателей ракетно-космической техники по направлениям:



Разработка стартовых и технических комплексов ракет и космических аппаратов



Технология производства ракетной и космической техники



Разработка аэрокосмических и ракетных двигателей



Использование композитных материалов

В программах подготовки предусмотрено изучение методов компьютерного проектирования, производства и испытаний изделий ракетно-космической техники

Кафедра СМ2 АЭРОКОСМИЧЕСКИЕ СИСТЕМЫ

Направления научных исследований

Расчет и проектирование управляемых баллистических ракет и космических аппаратов

Динамика, устойчивость и прочность многослойных тонкостенных конструкций

Гидроаэроупругие колебания конструкций летательных аппаратов

Параметрический и вероятностный анализ динамики конструкций

Динамика движения и системы управления

Нелинейная механика и параметрические колебания упругих конструкций

В РАМКАХ РЕАЛИЗАЦИИ ДАННОГО ПОСТАНОВЛЕНИЯ МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ ВЫДЕЛЯЕТ БЮДЖЕТНЫЕ ЦЕЛЕВЫЕ МЕСТА НА ОСНОВЕ ЗАЯВОК ОРГАНИЗАЦИЙ ОПК, ПОДВЕДОМСТВЕННЫХ:

Госкорпорации «Роскосмос», и ПАО «Объединённая авиастроительная корпорация» («ОАК»)

Кафедра СМ8 СТАРТОВЫЕ РАКЕТНЫЕ КОМПЛЕКСЫ

Направления научных исследований

Исследование динамических процессов старта и напряженно-деформированного состояния пусковых установок и транспортно-установочных агрегатов

Исследование процессов тепломассообмена в стартовом оборудовании и системах термостатирования

Исследование процессов и разработка блоков дозирования и подготовки компонентов жидкого топлива в высокоточных заправочно-дозирующих системах стартовых комплексов для ракет и заправочно-нейтрализационных станциях для космических аппаратов и разгонных блоков

ПРАКТИКА СТУДЕНТОВ ПРОВОДИТСЯ НА ПРЕДПРИЯТИЯХ РАКЕТНО-КОСМИЧЕСКОЙ ОТРАСЛИ:

ПАО «РКК «Энергия» им. С. П. Королева, ФГУП ГК НПЦ им. М. В. Хруничева, ФГУП НПЦ АП им. Н. А. Пилюгина, ФГУП НПО им. С. А. Лавочкина, ОАО ВПК «НПО Машиностроения»; на космодроме «Плесецк».

Направления научных исследований

Сборка, контроль
и испытания ракетно-космической
техники

Технологические методы формообразования элементов
конструкций ракетно-космической и военной техники

Технологическое обеспечение эксплуатационных характеристик конструкций
ракетно-космической и военной техники

КАФЕДРА ОСУЩЕСТВЛЯЕТ ПОДГОТОВКУ :

По программе специалитета по специальности «Проектирование, производство и эксплуатация ракет и ракетно-космических комплексов», и по программе магистратуры по направлению подготовки «Ракетные комплексы и космонавтика».

Кафедра СМ13

РАКЕТНО – КОСМИЧЕСКИЕ КОМПОЗИТНЫЕ КОНСТРУКЦИИ

Направления научных исследований

Композитные конструкции и технологии в ракетостроении, космонавтике и авиации

Конструирование и производство изделий из композиционных материалов

Ракетно-космические композитные конструкции

Композиционные материалы в новой технике

КАФЕДРА ИМЕЕТ ТЕСНЫЕ СВЯЗИ:

ОАО «Композит», АО «ОНПП «Технология им. А. Г. Ромашина», ПАО «РКК «Энергия» им. С. П. Королева», ГКНПЦ им. М. В. Хруничева, АО «ВПК «НПО машиностроения», ЦАГИ им. Н. Е. Жуковского, ФГУП «ЦНИИМАШ», ФГУП «ВИАМ», ОАО «ОКБ Сухого», ОАО «ЦНИИСМ», ОАО «НПО «Молния»

Кафедра Э1 РАКЕТНЫЕ ДВИГАТЕЛИ

Направления научных исследований

Конверсионное использование ракетных и реактивных двигательных установок

Автоматизация проектирования ракетных двигателей и моделирование рабочих процессов в ракетных двигателях

Конверсионные технологии ракетных двигателей для предприятий топливно-энергетического комплекса России

Экспериментально-теоретические исследования и отработка рабочих процессов ракетных и реактивных двигателей

Выпускники кафедры по всем специализациям гарантированно получают интересную, престижную и перспективную работу и многие из них с успехом работают в должностях начальников отделов, секторов, главными конструкторами направлений на ведущих предприятиях ракетно-космической и авиационной отраслях промышленности Российской Федерации

Примеры проектов

- Лунная база для переработки реголита
- Разведывательный комплекс Клён
- Выбор конструкции солнечных батарей и условия для их эксплуатации в космосе
- Обоснование выбора композиционного материала для многоразового космического летательного аппарата
- Проверка качеств и свойств топлива для твердотопливных двигателей на лёгких моделях ракет
- Струйные органы управления параметрами обтекания космических спускаемых аппаратов и ракетных блоков

