

Московский государственный технический университет им. Н.Э. Баумана

СЕКЦИЯ

Космические аппараты и ракеты-носители

Кафедра СМ1

Предметы: физика, программирование



КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА СЕКЦИИ

Секция специализируется на подготовке специалистов по разработке, проектированию и эксплуатации:



Ракет-носителей



Спускаемых аппаратов



Орбитальных станций



Малоразмерных космических аппаратов



Развёртываемых космических конструкций

Студенты решают задачи:

- Нелинейной теории упругости
- Устойчивости движения
- Равновесия упругих систем
- Разрушения применяемых в ракетно-космической технике материалов.

Также изучают численные и аналитические методы расчёта конструкций.

Кафедра СМ1 КОСМИЧЕСКИЕ АППАРАТЫ И РАКЕТЫ-НОСИТЕЛИ

Направления научных исследований

Расчет и проектирование ракет-носителей и космических аппаратов

Фундаментальные проблемы динамики, прочности, устойчивости тонкостенных конструкций

Механика крупногабаритных трансформируемых космических конструкций

Механика конструкций из композиционных материалов

Динамика конструкций ракетно-космической техники

Теплофизические процессы в ракетно-космической технике

ПРАКТИКА СТУДЕНТОВ ПРОВОДИТСЯ НА ПРЕДПРИЯТИЯХ РАКЕТНО-КОСМИЧЕСКОЙ ОТРАСЛИ:

ПАО «РКК «Энергия» им. С. П. Королева», ГКНПЦ им. М. В. Хруничева, НПЦАП им. Н. А. Пилюгина, НПО им. С. А. Лавочкина, АО ВПК «НПО Машиностроения»; на космодроме «Плесецк».

Примеры проектов

- Лунный орбитальный комплекс-терминал (ЛОК-Т) «Сайкан»: терминальная обработка грузов
- Ракета-носитель многоразовая двухступенчатая среднего класса «Орел 3»
- Утилизатор космического мусора
- Твердотопливный многоразовый одноступенчатый носитель сверхлегкого класса для научной и коммерческой эксплуатации
- Спутник – ретранслятор в точке Лагранжа между Землёй и Луной
- Перспективы использования транспортного энергетического модуля «Зевс»