

Аннотация к дисциплине: Конструирование летательных аппаратов

Название дисциплины	Конструирование ракет
Направление (специальность) подготовки	24.05.01 Проектирование, производство и эксплуатация ракет и ракетно-космических комплексов
Направленность (профиль/программа/специализация)	Ракетно-космические композитные конструкции
Место дисциплины	Часть, формируемая участниками образовательных отношений Блока 1. Дисциплины (модули)
Трудоемкость (з.е. / часы)	5 з.е. / 180 часов
Цель изучения дисциплины	Целью освоения дисциплины является изучение основ и особенностей конструирования деталей и узлов ЛА, видов их испытаний, а также использование в конструкциях прогрессивных материалов.
Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины	ПК-2. Разработка проектной и рабочей конструкторской документации на ракетную технику (комплексы ракет-носителей, ракеты космического назначения, ракеты-носители, ракетные блоки и их составные части) ПК-3. Испытания и эксплуатация систем и агрегатов ракетной техники. ПК-4. Проведение научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ (НИОКР) по ракетной технике ПК-5. Способность находить баллистические, прочностные, жесткостные, термоупругие, диссипативные и теплофизические характеристики современных композитных материалов, определять структурные параметры материалов с заданным набором свойств, а также создавать композитные стержневые и оболочечные элементы. ПК-6. Координация работ при разработке, изготовлении и испытаниях изделий ракетной техники
Содержание дисциплины (основные разделы и темы)	Нормы прочности. Нагрузки. Расчетные случаи. Конструирование сухих отсеков, сопловых блоков и корпуса двигателя. Конструирование и расчет органов управления. Конструирование и расчет систем торможения и разделения.
Форма промежуточной аттестации	Экзамен Курсовой проект