

Аннотация дисциплины

Наименование дисциплины	Авиационные двигатели						
Формируемые компетенции (части компетенций)	<p>ПСК-4.1 Способность и готовность участвовать в разработке проектов летательных аппаратов различной конструкции</p> <p>Знать: устройство авиационных двигателей, способы создания тяги двигателя, эффективные параметры воздушно-реактивных двигателей (ВРД); силовые схемы агрегатов двигателя, обслуживающих двигатель агрегатов, устройств и систем; организацию работы двигателя; системы запуска двигателей; режимы работы двигателя.</p> <p>Уметь: строить различного рода характеристики работы отдельных агрегатов двигателя; разбираться в агрегатах обслуживающих систем двигателя (топливных и масляных); рассчитывать простейшие термогазодинамические процессы в элементах газотурбинных двигателей для выбора различных авиадвигателей в разрабатываемом проекте летательного аппарата.</p> <p>Иметь навыки: профессионально подбирать компрессоры, камеры сгорания и турбины, приборы, аппаратуру к применяемому двигателю; в разработке компоновочных схем самолета и установках на самолете авиационных двигателей; по расчету удельного расхода топлива в зависимости от дальности и скорости полета самолета.</p>						
Задачи дисциплины	<ul style="list-style-type: none"> - Усвоение основных знаний в области конструкций и рабочих процессов в силовых установках летательных аппаратов. - Получение навыков технического анализа конструкции силовой установки летательного аппарата на основе сборочного чертежа или макета силовой установки. - Формирование способности проведения анализа конструктивно-силовых схем агрегатов, устройств и систем, входящих в силовую установку летательного аппарата. 						
Основные разделы / темы дисциплины	<p>Раздел 1 Классификация и общие сведения об авиационных двигателях.</p> <p>Раздел 2 Особенности конструкции различных типов реактивных двигателей силовых установок летательных аппаратов.</p> <p>Раздел 3 Энергетические параметры газотурбинных авиационных двигателей.</p> <p>Раздел 4 Конструкция агрегатов и устройств, входящих в силовую установку.</p>						
Форма промежуточной аттестации	Зачет с оценкой, Контрольная работа						
Общая трудоемкость дисциплины	4 зач. ед., 144 акад. час.						
	Семестр	Аудиторная нагрузка, час.			СРС, ч	Промежуточная аттестация, ч	Всего за семестр, ч
		Лекции	Пр. занятия	Лаб. работы			
9	16	16	16	96	0	144	