

Аннотация

Дисциплина «Аэродинамика и динамика полета» входит в образовательную программу высшего образования по направлению подготовки/ специальности 25.03.01 «Техническая эксплуатация летательных аппаратов и двигателей» направленности «Эксплуатация и испытания авиационной и космической техники». Дисциплина реализуется кафедрой «№13».

Дисциплина нацелена на формирование у выпускника следующих компетенций:

ОПК-1 «Способен использовать основные законы математики, единицы измерения, фундаментальные принципы и теоретические основы физики, теоретической механики, гидравлики, имеющие отношение к техническому обслуживанию воздушных судов»

ПК-12 «способность проводить анализ подвижных аппаратов и разрабатывать опытные образцы приборов, систем и комплексов соответствующего профиля»: знать – специфику обтекания подвижных объектов; уметь – определять нагрузки на управляющие поверхности при их обтекании; владеть навыками – проектирования опытных образцов приборов воздушной группы; иметь опыт деятельности – в части анализа летных характеристик летательных аппаратов и динамики их движения в атмосфере.

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с описанием физической и математической модели движения ЛА в векторной и скалярной форме для расчета траекторий полета, особенностями выполнения маневров, с устойчивостью и управляемостью, с динамическими свойствами ЛА как объекта управления при движении в реальных средах.

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: лекции, лабораторные работы, практические занятия, семинары, самостоятельная работа студента.

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль успеваемости, промежуточная аттестация в форме экзамена.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 3 зачетных единицы, 108 часов.

Язык обучения по дисциплине «русский»