

Аннотация рабочей программы

Дисциплина Б1.В.ДВ.3.1 «Вычислительные методы расчета процессов в ЭУ» является частью вариативного блока дисциплин подготовки аспирантов по направлению подготовки 15.06.01 Машиностроение по профилю 05.07.05 «Тепловые, электроракетные двигатели и энергоустановки летательных аппаратов».

Дисциплина реализуется в институте АНТЭ кафедрой реактивных двигателей и энергетических установок (РД и ЭУ).

Дисциплина направлена на формирование следующих профессиональных компетенций аспирантов:

ПК-1: готовность и способность применять физические методы теоретического и экспериментального исследования, методы математического анализа и моделирования для постановки задач по развитию;

ПК-2: способность осуществлять сбор, обработку, анализ и систематизацию научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по направлению исследований, выбирать методы и средства решения задач.

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с формированием комплекса знаний и практических навыков, необходимых для решения прикладных задач в области моделирования рабочих процессов ЭУ при их проектировании.

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса:

- лекции;
- практические занятия;
- лабораторные работы;
- самостоятельная работа аспиранта.

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль успеваемости в форме собеседования по одной из тем лекционного курса и решения одного из заданий практической части дисциплин и итоговый контроль в форме письменного ответа на 2 вопроса теоретической части дисциплины. Навыки решения практических задач формируются на практических, лабораторных занятиях и в процессе самостоятельной работы аспиранта.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 3 зачетные единицы, 108 часов. Программой дисциплины предусмотрены лекционные занятия (18 часов), практические занятия (18 часов), лабораторные работы (18 часов) и самостоятельная работа аспирантов (54 часа).