

Приложение 1

Аннотация рабочей программы

Дисциплина «Численные методы механики, жидкости и газа» является частью 1 блока дисциплин подготовки аспирантов по направлению подготовки 24.06.01 Авиационная и ракетно-космическая техника, профиль (направленность) 01.02.05 Механика жидкости, газа и плазмы. Дисциплина реализуется на 1 факультете ИАНТЭ кафедрой Реактивных двигателей и энергетических установок (РДиЭУ).

Требования к уровню освоения содержания дисциплины.

Дисциплина нацелена на формирование универсальных компетенций:

УК-1: способностью к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях;

общепрофессиональных компетенций:

ОПК-1: владением методологией теоретических и экспериментальных исследований в области авиационной и ракетно-космической техники.

профессиональных компетенций:

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;

аспиранта.

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с изучением теоретических и практических методов решений задач механики жидкости и газа в энергомашиностроении.

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 итоговый контроль в форме зачета.

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 самостоятельной работы аспиранта (54 часа).

Приложение 2

Методические указания для самостоятельной работы обучающихся

Для успешного осуществления самостоятельной работы необходимы:

1. Комплексный подход организации самостоятельной работы по всем формам аудиторной работы;

2. Сочетание нескольких видов самостоятельной работы;

3. Обеспечение контроля за качеством усвоения.

Виды самостоятельной работы:

- для овладения знаниями: чтение текста (учебника, дополнительной литературы, научных публикаций); составление плана текста; графическое изображение структуры текста; конспектирование текста; работа с техническими справочниками; использование компьютерной техники;

- для закрепления и систематизации знаний: работа с конспектом лекции (обработка текста); аналитическая работа с фактическим материалом (учебника, дополнительной литературы, научных публикаций, аудио- и видеозаписей); составление плана и тезисов ответа; составление таблиц и схем для систематизации фактического материала; изучение нормативных